Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

50X1-HUM

Page Denied

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

PROCESSING COPY

INFORMATION REPORT INFORMATION REPORT

CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY

This material contains information affecting the National Defense of the United States within the meaning of the Espionage Laws, Title 18, U.S.C. Secs. 793 and 794, the transmission or revelation of which in any manner to an unauthorized person is prohibited by law.

S-E-C-R-E-T

50X1-HUM

COUNTRY	USSR	REPORT	
SUBJECT	Brochures on Soviet Machinery	DATE DISTR.	26 April 1957
		NO. PAGES	1
		REQUIREMENT NO.	RD
DATE OF INFO.		REFERENCES	
PLACE & DATE ACQ.			

50X1-HUM

Ref# 141

SOURCE EVALUATIONS ARE DEFINITIVE. APPRAISAL OF CONTENT IS TENTATIVE

44 unclassified brochures on various Soviet machinery, published by the Soviet exporting association, Mashinoeksport.

50X1-HUM

50X1-HUM

S-E-C-R-E-T

50X1-HUM

STATE	X	ARMY	X	NAVY	X	AIR	X	FBI		AEC					

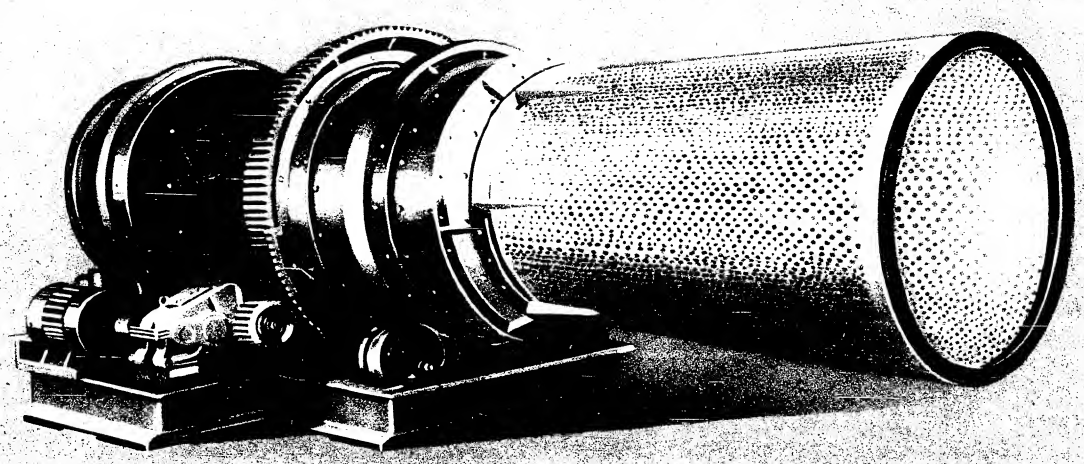
(Note: Washington distribution indicated by "X"; Field distribution by "#".)

INFORMATION REPORT INFORMATION REPORT

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

МОДЕЛЬ



ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

МАШИНОЭКСПОРТ

СССР МОСКВА

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

СКРУББЕР

МОДЕЛЬ С-1300

Скруббер диаметром 1300×2800 *мм* модели С-1300 предназначен для дезинтеграции и классификации песков. Применяется главным образом в оловянной и золотодобывающей промышленности.

Производительность скруббера при угле наклона 3°30′ — 30 *м³/час*.

ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

Скруббер представляет собою агрегат, состоящий из глухого барабана-дезинтегратора *1* и цилиндрического грохота-классификатора (бутары) *2*, изготовленных из листовой стали; барабан внутри футерован броней из марганцовистой стали. Грохот-классификатор собран из перфорированных листов с отверстиями ⌀ 16 *мм*.

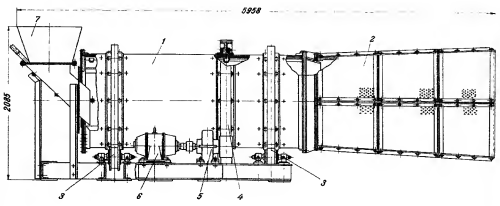
Скруббер вращается на четырех опорных роликах *3* посредством шестеренной передачи *4*, приводимой от электродвигателя *6* через редуктор *5*.

Загрузка материала производится через воронку *7*.

В рабочем положении машина должна быть наклонена в сторону разгрузки породы; угол наклона к горизонту может изменяться от 3 до 6 градусов.

Подлежащий дезинтеграции и грохочению материал подается ленточным транспортером в бункер, откуда он поступает в барабан, где орошается водой, разрыхляется и превращается в пульпу.

Из барабана пульпа поступает в грохот-классификатор, где через отверстия в его листах пропускается материал размером менее 16 *мм*, а материал более 16 *мм* проходит в галечный люк и направляется в отвал.



121029

SCRUBBER

MODEL C-1300

The model C-1300, 1300×2800 mm is designed for disintegration and classification of sands. It is mainly used in tin- and gold-mining industries.

The Scrubber has a rated output of 30 cu m per hr at an angle of inclination 3°30′.

DESCRIPTION OF THE SCRUBBER CONSTRUCTION

The Scrubber is an aggregate consisting of a closed disintegrator drum and a cylindrical screen classifier made of steel sheets; the interior of the drum is lined with armoured manganese steel. The screen classifier is built of perforated sheets with 16 mm diameter holes.

The Scrubber rotates on four supporting rollers by means of a pinion driven from a motor through a reduction gear.

The material is delivered into the scrubber through a funnel.

In working position the machine should be tilted towards ore discharge; the angle of inclination may vary from 3 to 6 degrees.

The material to be disintegrated and screened is delivered into the bunker by a belt conveyer. From the latter it passes to the drum where it is watered, crushed and turned into a pulp.

From the drum the pulp passes into a screen classifier where the part of material less than 16 mm diameter in size passes through the holes in the sheets, while the material more than 16 mm diameter passes to a pebble opening, and is directed to a dump.

MAIN SPECIFICATONS

1. Output at an angle of inclination 3°30′, cu m per hr	30
2. Angle of inclination	from 3°30′ to 6°
3. Maximum size of pieces delivered, mm	150
4. Screen classifier holes, diameter, mm	16
5. Water consumption (for average sands), cu m per hr:	
for disintegration	2 — 4
for screening	1 — 2
total	3 — 6
6. Electric motor:	
type	A 61-6
output, kW	7
speed, r. p. m.	970
7. Reduction gear, cylindrical:	
type	PM-400
gear ratio	8.23
8. Scrubber speed, r. p. m.	20
9. Screen dimensions, mm:	
diameter	1150 — 1425
length	2200
10. Overall dimensions, mm:	
length	5958
width	2255
height	2085
11. Scrubber weight, t	7

VSESOJUZNOJE OBJEDINENIJE
«MACHINOEXPORT»

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

DELIVERY VOLUME

1. Scrubber, type C-1300	1
2. Motor, 7 kW	1
3. Reduction gear, type PM-400	1
4. Spare parts	1 set

SPARE PARTS

1. Pinion, small	1
2. Roller	4
3. Lining	1 set

SKRUBBER

MODELL C-1300

Der Skrubber mit dem Durchmesser 1300 × 2800 mm Modell C-1300 dient als Sandschleudermühle und -klassierer; wird hauptsächlich in der Zinn- und Goldgewinnungsindustrie verwendet.

Die Leistung des Skrubbers bei einem Neigungswinkel von 3°30′ beträgt 30 m³/Std.

BESCHREIBUNG DER KONSTRUKTION

Der Skrubber ist ein aus Stahlblech hergestelltes Aggregat, bestehend aus einer geschlossenen Schleudermühlen-Trommel und einer zylindrischen Klassierer-Siebtrommel; die erstere ist mit Manganstahl ausgefüttert. Die Klassierer-Siebtrommel ist aus perforierten Blechen mit 16-mm-Löchern zusammengebaut.

Der Skrubber wälzt auf Stützrollen mittels Zahnradantrieb, von einem Elektromotor über ein Reduziergetriebe in Bewegung gesetzt.

Die Materialaufgabe erfolgt durch einen Trichter.

In Betriebsstellung muß die Maschine nach der Entleerungsseite des Gesteins geneigt sein; der Neigungswinkel gegen die Horizontale kann sich von 3 bis 6° ändern.

Das Schleuder- und Sichtgut wird mittels Bandförderer dem Bunker zugeführt, von wo es in die Trommel kommt, in der es mit Wasser berieselt, gelockert und zur Pulpe verwandelt wird.

Aus der Schleudermühlentrommel kommt die Pulpe in die Klassierer-Siebtrommel, wo durch die Löcher in seinen Mantelblechen das Gut von unter 16 mm Korngröße durchgelassen wird; das grobstückige Gut fällt in die Kieselluke und wird ferner auf die Halde geleitet.

TECHNISCHE HAUPTDATEN

1. Leistung bei Neigungswinkel 3°30′, m³/Std	30
2. Neigungswinkel	von 3°30′ bis 6°
3. Größte Stückgröße des Beschickungsgutes, mm	150
4. Lochdurchmesser der Klassierer-Siebtrommel, mm	16
5. Wasserverbrauch (für mittlere Sande), m³/Std:	
zum Schleudern	2 — 4
zum Klassieren und Sichten	1 — 2
Gesamtwasserverbrauch	3 — 6
6. Elektromotor:	
Type	A 61-6
Leistung, kW	7
Drehzahl, U/Min	970
7. Stirnrad-Reduziergetriebe:	
Type	PM-400
Übersetzungsverhältnis	8,23
8. Drehzahl des Skrubbers, U/Min	20
9. Siebtrommelmaße, mm:	
Durchmesser	1150 — 1425
Länge	2200
10. Außenmaße, mm:	
Länge	5958
Breite	2255
Höhe	2085
11. Skrubbergewicht, t	7

LIEFERUNGSUMFANG

1. Skrubber C-1300	1
2. Elektromotor, Leistung 7 kW	1
3. Reduziergetriebe PM-400	1
4. Ersatzteile	1 Satz

ERSATZTEILE

1. Kleines Zahnrad	1
2. Rollen	4
3. Fütterung	1 Satz

SCRUBBER

(désintégrateur-classeur)

TYPE C-1300

Le scrubber type C-1300 est destiné à désintégrer et à classer les sables. Cet appareil de 1300 × 2800 mm est surtout utilisé dans les mines d'or ou d'étain.

Son débit pour une pente de 3° 30′ est de 30 m³/hr.

BREVE DESCRIPTION DU SCRUBBER

Cet appareil comprend un tambour-désintégrateur et un trommel conique perforé exécuté en tôles d'acier. Le tambour est muni à l'intérieur de blindages en acier au manganèse; le trommel conique classeur est en tôle perforée de trous de 16 mm de diamètre.

Le scrubber tourne sur trois galets. La commande s'effectue par un moteur électrique dont le mouvement est transmis au tambour par l'intermédiaire d'un réducteur et d'un système d'engrenages.

L'alimentation se fait à l'aide d'une trémie.

En position de travail l'appareil doit être incliné vers la sortie des stériles; l'angle d'inclinaison sur l'horizontale peut varier de 3 à 6 degrés.

Les matières destinées à être désintégrées et tamisées sont admises par un transporteur à bande dans la trémie, passent dans le tambour, y sont arrosées d'eau, désintégrées et réduites en pulpe.

Du tambour la pulpe arrive dans le trommel conique dont les trous laissent passer les particules de dimensions inférieures à 16 mm tandis que le refus arrive dans la trémie à galets et se décharge de là au tas des stériles.

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

1. Débit pour une pente de 3° 30′, m³/hr	30
2. Pente	de 3°30′ à 6°
3. Dimensions maxima des mottes à désintégrer, mm	150
4. Diamètre des trous du trommel conique, mm	16
5. Consommation d'eau (pour les sables moyens), m³/hr:	
pour la désintégration	de 2 à 4
pour le tamisage	de 1 à 2
consommation totale	de 3 à 6
6. Moteur électrique:	
type	A 61-6
puissance, kW	7
vitesse de rotation, tr/min	970
7 Réducteur à engrenages droits:	
type	PM-400
rapport de réduction	8,23
8. Vitesse de rotation du scrubber, tr/min	20
9. Dimensions extérieures du trommel, mm:	
diamètre	de 1150 à 1425
longueur	2200
10. Cotes d'encombrement, mm:	
longueur	5958
largeur	2255
hauteur	2085
11. Poids du scrubber, t	7

LOT DE LIVRAISON

1. Scrubber, type C-1300	1
2. Moteur électrique, 7 kW	1
3. Réducteur, type PM-400	1
4. Pièces de rechange	1 jeu

PIECES DE RECHANGE

1. Pignon	1
2. Galets	4
3. Blindages	1 jeu

Внешторгиздат. Заказ № 13/8 8590

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1. Производительность при угле наклона 3°30′ . . . . . 30 *м³/час*
2. Угол наклона . . . . . от 3°30′ до 6°
3. Максимальный размер загружаемых кусков . . . . . 150 *мм*
4. Диаметр отверстий в грохоте-классификаторе . . . . . 16 *мм*
5. Расход воды (для средних песков):
   - на дезинтеграцию . . . . . 2–4 *м³/час*
   - на грохочение . . . . . 1–2 *м³/час*
   - общий расход . . . . . 3–6 *м³/час*
6. Электродвигатель:
   - тип . . . . . А 61-6
   - мощность . . . . . 7 *квт*
   - число оборотов . . . . . 970 *об/мин*
7. Редуктор цилиндрический:
   - тип РМ-400
   - передаточное число 8,23
8. Число оборотов скруббера . . . . . 20 *об/мин*
9. Размеры грохота:
   - диаметр . . . . . 1150–1425 *мм*
   - длина . . . . . 2200 *мм*
10. Габаритные размеры:
    - длина . . . . . 5958 *мм*
    - ширина . . . . . 2255 *мм*
    - высота . . . . . 2085 *мм*
11. Вес скруббера . . . . . 7 *т*

ОБЪЕМ ПОСТАВКИ

1. Скруббер С-1300 . . . . . 1 шт.
2. Электродвигатель мощностью 7 *квт* . . . . . 1 шт.
3. Редуктор РМ-400 . . . . . 1 шт.
4. Запасные части . . . . . 1 компл.

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

1. Шестерня малая . . . . . 1 шт.
2. Ролик . . . . . 4 шт.
3. Футеровка . . . . . 1 компл.

Внешторгиздат. Заказ № 2858

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

МАШИНОЭКСПОРТ

121033

2

Э О
МА ЫЕ
Н И

МШ·4
МШ·5
МШ·6

ВСЕСОЮ ИНЕНИЕ

„МАШ ОРТ"

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

МАГНИТНЫЕ ШКИВЫ

МОДЕЛИ МШ-4, МШ-5, МШ-6

Электромагнитные шкивы моделей МШ-4, МШ-5, МШ-6 применяют для извлечения металлических частей из сыпучих и кусковых материалов. Могут быть также использованы в качестве шкивных сепараторов для извлечения сильномагнитных компонентов, преимущественно из магнитных руд.

Электромагнитный шкив, с дисковой вращающейся магнитной системой для сухого выделения сильномагнитных компонентов из всевозможных механических смесей материалов, представляет собой машину типа ленточного транспортера с ведущим магнитным шкивом.

Процесс выделения сильномагнитных компонентов из механических смесей происходит при включении питающей обмотки магнитной системы в сеть постоянного тока и при движении бесконечной резиновой ленты.

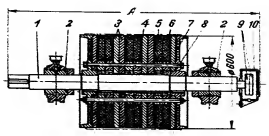
Производительность магнитного шкива колеблется от 22 до 220 *т/час*.

КОНСТРУКЦИЯ И СХЕМА РАБОТЫ МАГНИТНОГО ШКИВА

Электромагнитный шкив состоит из магнитной системы, контактного устройства и пускового устройства.

Магнитная система шкива состоит из стальных дисков-полюсов *3*, колец сердечника *4* из того же материала и катушек *5*, уложенных в пазы между полюсами. Катушки намотаны из медного провода марки „ПБД".

Сверху, между полюсами, пазы закрыты латунными межполюсными кольцами *6* толщиной *5 мм*.



Все зазоры внутри шкива для улучшения теплоотдачи залиты кварц-битумной массой. Крайние фланцы шкива *7* отлиты из немагнитного чугуна.

Магнитная система собрана на валу *1* и стянута четырьмя стяжками *8*.

Полюса и фланцы посажены на шпонках.

Выводы от катушек пропущены через отверстие в валу. С одной стороны вал имеет шейку со шпоночной канавкой для шкива или цепного колеса, в зависимости от типа привода.

На другом конце вала установлены контактные кольца *9*, закрытые чугунной литой коробкой *10*. Они изготовлены из красной меди и смонтированы на текстолитовом диске.

Опорами шкива служат два подшипника *2* с косым разъемом для работы в качестве ведущего шкива транспортера.

Шкив работает на постоянном токе напряжением 110 и 220 *в*. Переключение на 110 и 220 *в* производится посредством соответствующих перемычек.

Кроме пускового устройства, магнитный шкив имеет реостат и амперметр.

Магнитный шкив может работать как ведущий шкив ленточного транспортера, либо как самостоятельный агрегат.

В первом случае он устанавливается на место ведущего барабана ленточного транспортера, во втором случае к нему необходимы рама, холостой барабан и транспортерная лента.

ОБЪЕМ ПОСТАВКИ

1. Магнитный шкив . . . . . 1 шт.
2. Реостат . . . . . 1 шт.
3. Амперметр . . . . . 1 шт.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ *(мм)*

	МШ-4	МШ-5	МШ-6
Длина А	1555	1730	1905
Диаметр	600	600	600

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

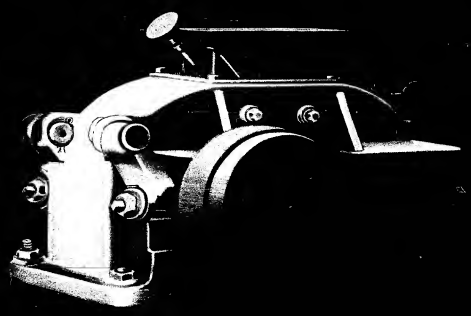
Модель	Число катушек	Напряжение магнитного поля, эрстед	Наибольшая мощность возбуждения, *квт*	Число оборотов, *об/мин*	Производительность в *т/час* для материалов крупностью: 150 *мм*	75 *мм*	25 *мм*	Вес, *кг*
МШ-4	6	800–1000	1,5	30–35	140–160	70–80	22–28	1100
МШ-5	8	800–1000	2,15	30–35	170–190	85–95	28–32	1350
МШ-6	10	800–1000	2,25	30–35	200–220	100–110	32–38	1600

Внешторгиздат. Заказ № 2861

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

ТЕЛЕГРАФНЫЙ АДРЕС:
МОСКВА МАШИНОЭКСПОРТ



Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

ДРОБИЛКА ВАЛКОВАЯ

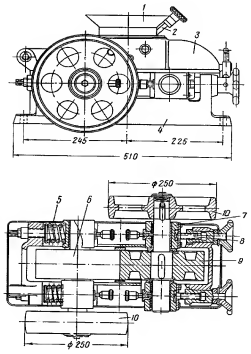
МОДЕЛЬ 59-ДР

Дробилка валковая с гладкими валками модели 59-ДР представляет собой машину, состоящую из двух горизонтальных гладких цилиндрических валков размером 75×200 *мм*, вращающихся навстречу друг к другу вокруг своих осей.

Дробление материала производится непрерывным раздавливанием.

Дробилка модели 59-ДР применяется для мелкого дробления материалов и руд средней твердости как сухого, так и мокрого измельчения. Производительность дробилки — 90 *кг/час*.

КОНСТРУКЦИЯ ДРОБИЛКИ



Дробилка валковая состоит из двух цилиндрических гладких валков — *6* и *9*, расположенных в горизонтальной плоскости и вращающихся навстречу друг к другу вокруг своих геометрических осей.

Валки вращаются в подшипниках скольжения типа *7*, установленных на направляющих корпуса дробилки *4* и отъёмной крышки *3*.

Регулировка щели между валками производится перемещением неподвижного валка *9* посредством натяжных болтов с резьбовой втулкой *8*, связывающих подшипники *7* неподвижного валка с корпусом дробилки.

Для предохранения валков от поломок при попадании в них металлических предметов, между корпусами подшипников подвижного валка *6* и корпусом дробилки установлены пружины *5*, допускающие некоторое перемещение валка по направляющим.

Материал загружается в дробилку через воронку *1*, укрепленную на съёмной крышке, снабженную регулируемой задвижкой *2*.

Привод дробилки осуществляется от индивидуальных электродвигателей или от трансмиссии посредством плоских приводных ремней на шкивы дробилки *10*.

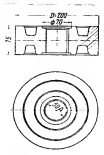
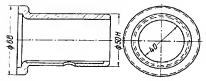
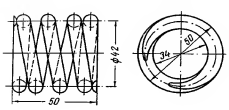
ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Производительность	90 кг/час
Крупность питания	10 мм
Крупность выдаваемого материала	1—4 мм
Мощность электродвигателя	1,2 квт
Размеры валков:	
диаметр	200 мм
длина	75 мм
Число оборотов	400 об/мин
Диаметр шкива	250 мм
Ширина шкива	60 мм
Габаритные размеры:	
длина	535 мм
ширина	388 мм
высота	330 мм
Вес	101 кг

ОБЪЁМ ПОСТАВКИ

1. Валковая дробилка модели 59-ДР . . . 1 шт.
2. Электродвигатель мощностью 1,2 *квт* . 2 шт.
3. Плоский ремень . . . . . 2 шт.
4. Запасные части . . . . . 1 компл.

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Наименование	Эскиз	Материал	Вес, *кг*	Количество на одну машину
Валок		Ст. 7	13,25	2
Втулка подшипника		Сч 18-36	0,54	2
Пружина		Сталь пружинная	0,275	2

Заказ № 1734 Внешторгиздат

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

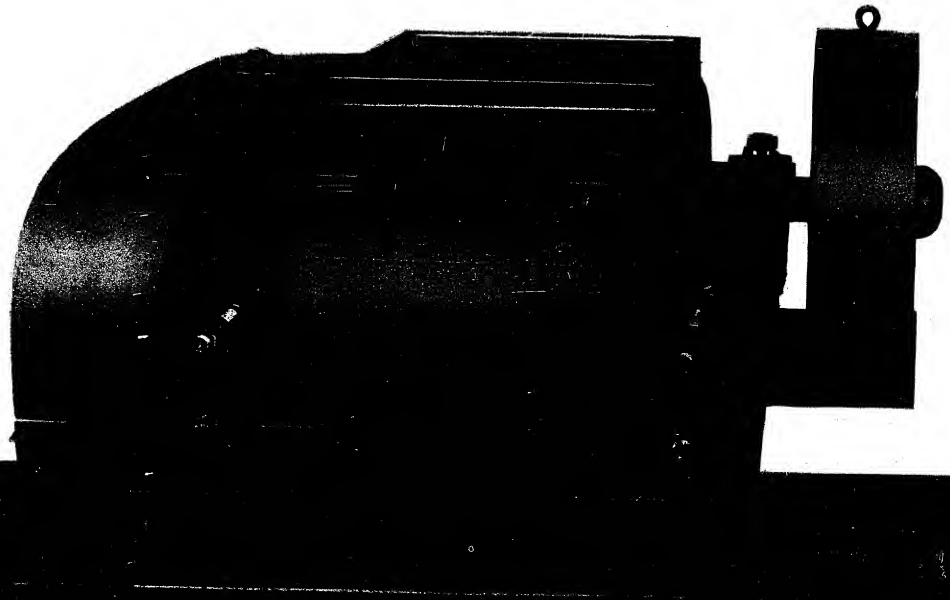
Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

120822

4

ДРОБИЛКА
ВАЛКОВАЯ

ДВГ-2 ДВГ-3



ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
„МАШИНОЭКСПОРТ"
СССР МОСКВА

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

2760 813

ROLL CRUSHER WITH SMOOTH ROLLERS

Models ДВГ-2, ДВГ-3

The Roll Crusher with smooth rollers, Models ДВГ-2 and ДВГ-3 comprises a machine, consisting of cylindrical rollers revolving towards each other around their axis, which are parallel.

APPLICATION

The Crusher is used in various branches of indutsry for breaking pieces of rock from 8 to 40 mm large.

The design of the mill is intended for crushing dry materials.

PRINCIPLE OF OPERATION

The disintegration of materials in the roll crusher is accomplished by crushing pieces of material between two revolving rollers.

The degree of disintegration in the roll crusher (the relation between the size of loaded material to that at discharge) equals 4.

Feeding of ore into the roll crusher is carried on continuously through the charging loading neck, by means of either a scoop feeder or a belt conveyor. Two lining plates are installed in the charging neck to protect the rollers from blows and to uniformly distribute the loaded material over the working surface of the rollers.

Each roller is turned separately by an electric motor through its belt drive.

The crusher works most efficiently when the gape between the rollers is not less than 2 mm.

The output of the roller mill of material with a medium hardness and a degree of disintegration equal to 4, is determined by the width of the gape between the rollers.

Efficiency in Tons per Hour

Model	ДВГ-2	ДВГ-3
Width of gape 2 mm	5	7.6
„ „ „ 4 mm	10	15.2
„ „ „ 6 mm	15	22.8
„ „ „ 8 mm	20	30.4

CRUSHER DESIGN

The crusher has two cylindrical rollers. The roller revolves in movable bearings and the roller with an end play revolves in stationary bearings.

Each roller consists of a band, which is of white pigiron casting, jaws and the roller proper.

Flywheels are fastened to the ends of the rollers, protruding from the bearings and serve as pulleys for the machine.

The flywheel installed on the immovable roller has a diameter of 630 or 800 mm, another flywheel with a diameter of 800 or 1000 mm is installed on the roller with end play.

There are safety caps at the ends of the rollers near the flywheels.

VSESOJUZNOJE OBJEDINENIJE
«MACHINOEXPORT»

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Frame, which consists of welded channel bars connected to each other by angles, serves as a base for the bearings.

The immovable bearings are fastened to the frame by bolts, while the movable ones are placed in sockets and are fastened to the frame by jigs.

There are two supports on the frame, placed between the bearings.

The roll gape is regulated with the help of spacers and drawbars.

The bars are inserted into the openings provided for them in the bearings and supports. Springs as well as washers are placed at the ends of the bars and are tightened by nuts.

Before the final taking up of the nuts, adjusting spacers are placed between the supports in numbers sufficient to leave the necessary gape between the rollers.

Tightening of the spring is regulated in accordance with the size and toughness of the material to be crushed.

The maximum compression of each spring is 24 mm.

The rated working compression of each spring is 14 mm.

An adjusting screw is provided in the tail part of the shaft on the side opposite the flywheel for end play of the roller.

The tapered end of the screw enters into a tapered recess and is held there by the tapered ring.

The lid is screwed to the bearing.

A bushing is screwed to the end of the adjusting screw near the side where the square for the wrench is situated and is taken up by the clamping ring.

The adjusting screw is prevented from loosening by the nut.

Roller end play is provided to the extent of 15 mm at both sides.

Anti-dust packing is fastened to the casing on the sides where the bearings are located; rings are put on the rollers before being installed.

The casing of the crusher is removable and is fastened to the frame by bolts.

Feeding of the roll crusher is accomplished through the funnel of the casing, where two lining plates are located, serving to decrease the downslide speed and to direct the material to the working surface of the rollers.

Lubrication of the bearings is done with the help of grease cups.

Specifications

Model	ДВГ-2	ДВГ-3
Efficiency in tons per hr. for material of medium hardness and depending upon the gape between the rollers (degree of disintegration is equal to 4):		
width of gape 2 mm	5	7.6
„ „ „ 4 mm	10	15.2
„ „ „ 6 mm	15	22.8
„ „ „ 8 mm	20	30.4
„ „ „ 10 mm	—	38
Maximum size of material fed into roll crusher, mm	32	40
Diameter of rollers, mm	400	600
Width of working part of rollers, mm	250	300
Maximum speed of rollers, r. p. m.	200	180
Electric motor		
Type	A61-8	A62-8
Output, kW	4.5	7
Speed, r. p. m.	750	730
Number of pieces (units)	2	2

Model		ДВГ-2	ДВГ-3
Four-ply rubberized fabric belt			
a)	Length, mm	6200	6200
	Width, mm	125	125
	Number of pieces	1	1
b)	Length, mm	5800	5800
	Width, mm	125	125
	Number of pieces	1	1
Weight in tons		2.12	3.03
Overall dimensions	Lenght, mm	1800	2000
	Width, mm	1686	1673
	Heigth, mm	865	965

VOLUME OF DELIVERY

1. Roller crusher	1 piece
2. Electric motor	2 „
3. Four-ply rubberized fabric belt	2 „
4. Spare parts	1 set

SPARE PARTS

1. Band	4 pieces
2. Springs	4 „
3. Linings	4 „

GLATTWALZWERK

Modelle ДВГ-2, ДВГ-3

Das Glattwalzwerk Modelle ДВГ-2 und ДВГ-3 stellt eine Zerkleinerungsmaschine dar, die aus zwei gegeneinander rotierenden zylindrischen Walzen besteht, deren Drehachsen parallel sind und in horizontaler Ebene liegen.

VERWENDUNG

Das Glattwalzwerk wird in verschiedenen Industrien für Zerkleinerung von Gestein in Stückgrössen von 8 bis 40 mm verwendet.

Die Bauart des Walzwerks ist zur Zerkleinerung von Trockengut bestimmt.

ARBEITSCHEMA

Die Zerkleinerung im Walzwerk erfolgt durch Zerdrücken der Materialstücke zwischen zwei rotierenden Walzen.

Der Zerkleinerungsgrad (Verhältnis der Stückgrösse des Aufgabegutes zur Korngrösse des Endproduktes) ist 4.

Die Beschickung des Glattwalzwerks mit Brechgut erfolgt kontinuierlich mittels Aufgabeapparat oder Bandförderer in die Aufgabeöffnung. Um eine Beschädigung der Walzen durch Schläge zu verhindern, um ausserdem gleichmässige Verteilung des Brechgutes auf die Walzenarbeitsflächen zu erzielen, sind in der Aufgabeöffnung zwei Deckplatten angeordnet.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Jede Walze wird selbständig mittels eigener Riemenscheibe durch den Elektromotor angetrieben.

Eine wirksame Arbeit des Walzwerks ist bei einer Splatweite zwischen den Walzen von mindestens 2 mm gewährleistet.

Die Leistung des Walzwerks für mittelhartes Aufgabegut bei einem Zerkleinerungsgrad=4 hängt von der Spaltweite zwischen den Walzen ab.

Leistung, t/Std.

Modell	ДВГ-2	ДВГ-3
Bei Spaltweite = 2 mm	5	7,6
„ „ = 4 mm	10	15,2
„ „ = 6 mm	15	22,8
„ „ = 8 mm	20	30,4

BAUART DES GLATTWALZWERKS

Die Maschine besitzt zwei zylindrische Walzen. Eine Walze rotiert in verstellbaren Lagern, und Walze, die achsial verschiebbar ist, dreht sich in feststehenden Lagern.

Jede Walze besteht aus einem aus Weissguss hergestellten Kranz, Backen und Welle.

Die aus den Lagern vorstehenden Wellenstümpfe tragen zu Riemenscheiben ausgebildete Schwungräder.

Auf der feststehenden Welle sitzt das Schwungrad mit einem Durchmesser von 630 oder 800 mm; die in achsialer Richtung verschiebbare Welle trägt das Schwungrad, dessen Durchmesser 800 oder 1000 mm beträgt.

Auf den Wellenstümpfen sind auf der Schwungräderseite Schutzkappen aufgesetzt.

Die Lager sind auf einem aus U-Eisen geschweissten Rahmen aufgestellt, dessen Teile mittels Winkeleisen versteift sind.

Die feststehenden Lager sind am Rahmen mittels Schrauben befestigt; die verschiebbaren Lager werden in Schlitzen geführt und mittels Leisten am Rahmen befestigt.

Zwischen den Lagern werden auf dem Rahmen je zwei Stützen montiert.

Die Spaltweite zwischen den Walzen wird durch Zwischenlagen und Schrumpfstangen geregelt.

Die Stangen werden in die in den Lagern und Stützen vorgesehenen Öffnungen eingesetzt. Auf die Stangenenden werden die Federn, Scheiben, die durch Muttern festgehalten werden, aufgesetzt.

Bevor die Muttern endgültig festgeschraubt werden, legt man zwischen den Stützen soviel Einstellplatten ein, als es zur Sicherung der erforderlichen Spaltweite zwischen den Walzen notwendig ist.

Die Federspannung wird je nach Korngrösse und Härte des Brechgutes geregelt.

Jede Feder wird höchstens auf 24 mm zusammengedrückt.

Die rechnungsmässig festgestellte Zusammendrückung jeder Feder beträgt 14 mm.

Zwecks Achsialverschiebung der Walze ist ihre Welle auf der dem Schwungrad entgegengesetzten Seite mit einer Einstellschraube versehen; im Wellenstumpf ist für den konischen Schraubenkopf eine Vertiefung vorgesehen, in der der Schraubenkopf durch einen konischen Ring festgehalten wird.

Am Lager ist ein Deckel angeschraubt.

Auf dem Einstellschraubenende ist von der Seite des Schraubenschlüsselvierkants eine Büchse aufgeschraubt, die von einem Anzugsring festgehalten wird.

Die Mutter verhindert ein Selbstlösen der Einstellschraube.

Die Achsialverschiebung der Walze ist mit je 15 mm nach jeder Seite vorgesehen.

Am Mantel von der Lagerseite her sind Staubschutzdichtungen angebracht, ihre Dichtungsringe werden auf die Walzen vor deren Montierung aufgesetzt.

Der Walzwerkmantel ist abnehmbar; er wird am Rahmen durch Schrauben befestigt.

Das zu verarbeitende Material wird durch die Aufgabeöffnung in das Walzwerk eingefüllt; die zwei darin angeordneten Platten dienen zur Verzögerung der Fallgeschwindigkeit des Brechgutes und zur Lenkung des Aufgabegutes auf die Walzenarbeitsflächen.

Die Schmierbüchsen besorgen die Lagerschmierung.

Hauptdaten

Modell	ДВГ-2	ДВГ-3
Leistung, t/Std.		
für mittelhartes Brechgut, je nach Spaltweite zwischen den Walzen (Zerkleinerungsgrad = 4):		
bei Spaltweite = 2 mm	5	7,6
„ „ = 4 mm	10	15,2
„ „ = 6 mm	15	22,8
„ „ = 8 mm	20	30,4
„ „ = 10 mm	—	38
Maximal zulässige Stückgrösse des Aufgabegutes, mm	32	40
Walzendurchmesser, mm	400	600
Breite der Walzenarbeitsflächen, mm	250	300
Maximale Walzendrehzahl, U/min	200	180
Elektromotor		
Type	A61-8	A62-8
Leistung, kW	4,5	7
Drehzahl, U/min	750	730
Stückzahl	2	2
Vierfacher Textilriemen, gummiert		
a) Länge, mm	6200	6290
a) Breite, mm	125	125
a) Stückzahl	1	1
b) Länge, mm	5800	5800
b) Breite, mm	125	125
b) Stückzahl	1	1
Gewicht der Maschine, t	2,12	3,03
Aussenmasse: Länge, mm	1800	2000
Aussenmasse: Breite, mm	1686	1673
Aussenmasse: Höhe, mm	865	965

LIEFERUNGSUMFANG

1. Glattwalzwerk	1 St.
2. Elektromotor	2 St.
3. Vierfacher Textilriemen, gummiert	2 St.
4. Ersatzteile	1 Satz

ERSATZTEILE

1. Kranz	4 St.
2. Federn	4 St.
3. Futterplatten	4 St.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

BROYEUR A CYLINDRES LISSES

Modèles ДВГ-2, ДВГ-3

Le broyeur à cylindres lisses modèles ДВГ-2 et ДВГ-3 est un appareil à deux cylindres lisses tournant en sens inverse autour de leurs axes disposés parallèlement dans un même plan horizontal.

USAGE

Le broyeur à cylindres lisses est employé dans différentes branches d'industrie pour la réduction de matières minérales en morceaux de 8 à 40 mm.

Le broyeur est désigné pour le broyage à sec.

FONCTIONNEMENT

La réduction des minerais dans ce broyeur s'effectue au moyen de deux cylindres animés d'un mouvement de rotation et travaillant par écrasement.

Le degré de réduction (le rapport entre la dimension maximum des morceaux avant et après le broyage) est égal à 4.

Le broyeur est à alimentation continue effectuée par la goulotte de chargement au moyen d'un alimenteur à pelle ou d'un transporteur à bande. Deux plaques de blindage prévues à l'intérieur de la goulotte protègent les cylindres broyeurs contre les chocs et servent à la répartition uniforme des minerais sur la surface des cylindres.

Chacun des deux cylindres est actionné séparément au moyen d'une poulie à courroie par le moteur électrique.

Le broyeur à cylindres lisses assure un travail efficace avec une ouverture d'au moins égale à 2 mm.

Le rendement du broyeur à cylindres en produits de moyenne dureté et à un degré de réduction égal à 4 est déterminé par la largeur de la fente entre les cylindres.

Rendement, tonnes/heure

Modèle	ДВГ-2	ДВГ-3
Largeur de l'ouverture 2 mm . . .	5	7,6
" " " 4 mm . . .	10	15,2
" " " 6 mm . . .	15	22,8
" " " 8 mm . . .	20	30,4

CONSTRUCTION DU BROYEUR

Le broyeur est pourvu de deux cylindres. Un cylindre tourne dans des paliers mobiles, tandis que le cylindre oscillant tourne dans des paliers fixes.

Chaque cylindre comprend une frette, coulée en fonte blanche, les flasques et un noyau.

Sur les bouts saillants du noyau sont calés les volants servant de poulies à la machine.

Sur le cylindre fixe est monté un volant de 630 ou 800 mm de diamètre et sur le cylindre oscillant un volant de 800 ou 1000 mm de diamètre.

Sur les bouts du noyau, côté volant, sont fixées les enveloppes de protection.

Les paliers sont installés sur le bâti soudé en profilés en U avec des cornières.

Les paliers fixes sont rapportés au bâti par les boulons, tandis que les paliers mobiles sont insérés dans leurs logements et fixés au bâti au moyen de plaques de serrage.

Sur le bâti entre les coussinets sont logés deux supports.

Le réglage de l'ouverture entre les cylindres broyeurs se réalise au moyen de cales et de tirants.

Les tirants sont insérés dans des trous spécialement prévus dans les paliers et les supports et portent à leurs bouts les ressorts et les rondelles fixées par des écrous.

Avant de serrer définitivement les écrous on pose entre les supports des cales en nombre suffisant de façon à obtenir entre les cylindes broyeurs l'ouverture désirée.

La tension du ressort se règle d'après la grosseur et la dureté des matières à broyer.

Flèche de compression maximum de chaque ressort — 24 mm.

Flèche de compression de travail nominale de chaque ressort — 14 mm.

La vis de réglage prévue à la partie arrière du noyau du cylindre du côté opposé au volant sert au déplacement axial du cylindre.

La partie conique de la vis, insérée dans un évidement conique, y est retenue par la bague.

Le chapeau vient se visser sur le palier.

Sur le bout de la vis de réglage, du côté de la tête carrée, pour clef est vissé un moyeu, arrêté par la bague de serrage.

L'écrou empêche la vis de réglage de se desserrer.

La course du cylindre oscillant est de 15 mm dans chaque direction.

Sur l'enveloppe du côté des paliers viennent se fixer les garnitures d'étanchéité dont les bagues sont placées sur les cylindres avant le montage.

L'enveloppe du broyeur est démontable et se fixe au moyen des boulons sur le bâti de la machine.

L'alimentation du broyeur s'effectue par la goulotte de l'enveloppe, pourvue à l'intérieur de deux plaques de blindage servant à annuler la vitesse de chute des matières et à répartir uniformément celle-ci sur la surface de travail des cylindres.

La lubrification des paliers est assurée par les graisseurs.

Données techniques

Modèle	ДВГ-2	ДВГ-3
Rendement horaire en tonnes de produits de moyenne dureté, à un degré de réduction de 4:		
pour un écartement entre cylindres de 2 mm . . .	5	7,6
" " " " " " 4 mm . . .	10	15,2
" " " " " " 6 mm . . .	15	22,8
" " " " " " 8 mm . . .	20	30,4
" " " " " " 10 mm . . .	—	38
Grosseur maximum des matières minérales avant le broyage, mm	32	40
Diamètre des cylindres, mm	400	600
Largeur de la partie utile des cylindres, mm	250	300
Vitesse de rotation maximum des cylindres, tr/mn. . .	200	180
Moteur électrique		
Type	A61-8	A62-8
Puissance, kW	4,5	7
Vitesse de rotation, tr/mn	750	730
Nombre de moteurs	2	2
Courroie en tissu caoutchouté à quatre couches		
a) longueur, mm	6200	6200
a) largeur, mm	125	125
a) nombre de courroies	1	1
b) longueur, mm	5800	5800
b) largeur, mm	125	125
b) nombre de courroies	1	1
Poids de la machine, t	2,12	3,03
Encombrement longueur, mm	1800	2000
Encombrement largeur, mm	1686	1673
Encombrement hauteur, mm	865	965

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

COMPOSITION DE LA FOURNITURE

1. Broyeur à cylindres	1
2. Moteur électrique	2
3. Courroie en tissu caoutchouté à quatre couches	2
4. Pièces de rechange	1 jeu

PIÈCES DE RECHANGE

1. Bandage	4
2. Ressorts	4
3. Revêtement (plaque de blindage)	4

Внешторгиздат. Заказ № 2983/6158

ДРОБИЛКА ВАЛКОВАЯ С ГЛАДКИМИ ВАЛКАМИ

МОДЕЛИ ДВГ-2, ДВГ-3

Дробилка валковая с гладкими валками модели ДВГ-2 и ДВГ-3 представляет собой машину, состоящую из цилиндрических валков, вращающихся навстречу друг другу вокруг своих осей, расположенных параллельно в горизонтальной плоскости.

НАЗНАЧЕНИЕ

Дробилка применяется в различных отраслях промышленности для дробления горных пород крупностью кусков от 8 до 40 мм.

Конструкция дробилки разработана для дробления сухих материалов.

СХЕМА РАБОТЫ

Дробление материала в валковой дробилке происходит раздавливанием кусков материала между двумя вращающимися валками.

Степень измельчения валковой дробилки (отношение крупности загруженного материала к разгружаемому) равняется 4.

Питание валковой дробилки рудой осуществляется непрерывно через загрузочную горловину при помощи ложкового питателя или ленточного транспортера. Для предохранения валков от ударов и для равномерного распределения поступающего материала на рабочую поверхность валков в горловине установлены две плиты — футеровки *20*.

Каждый валок самостоятельно вращается от электродвигателя через свой ременный шкив.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Дробилка эффективно работает при щели между валками не менее 2 мм.

Производительность валковой дробилки для материала средней твердости при степени измельчения 4 определяется в зависимости от ширины щели между валками.

Производительность, т/час:

Модель	ДВГ-2	ДВГ-3
При ширине щели 2 мм	5	7,6
„ „ „ 4 мм	10	15,2
„ „ „ 6 мм	15	22,8
„ „ „ 8 мм	20	30,4

КОНСТРУКЦИЯ ДРОБИЛКИ

Дробилка имеет два цилиндрических валка. Валок *4* вращается в подвижных подшипниках *5* и валок с осевым перемещением *24* вращается в неподвижных подшипниках *31*.

Каждый валок состоит из бандажа *8*, отлитого из белого чугуна, щек *7* и самого вала.

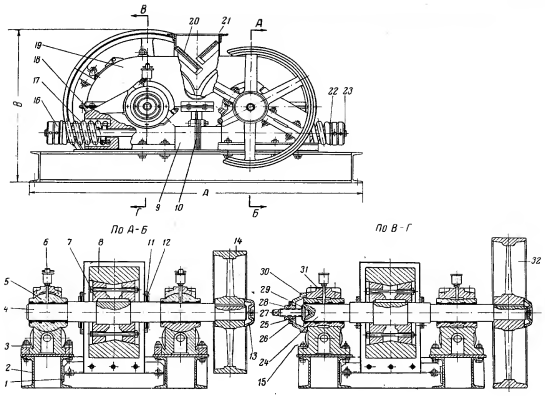
На выступающих из подшипников концах валов укрепляются маховики, являющиеся шкивами машины.

На неподвижном валке устанавливается маховик диаметром 630 или 800 мм *(14)*, а на валок с осевым перемещением диаметром 800 или 1000 мм *(32)*.

На концах валов, со стороны маховиков, укреплены предохранительные колпаки *13*.

Основанием для подшипников служит рама *2* сварной конструкции из швеллеров, связанных между собой уголками *1*.

Неподвижные подшипники крепятся к раме болтами *15*, а подвижные заводятся в гнезда и укрепляются на раме прижимными планками *3*.



На раме, между подшипниками ставятся по две опоры *9*.

Регулирование зазора между валками производится при помощи прокладок *10* и стягивающих стержней *23*.

Стержни *23* вставляются в отверстия, предназначенные для них в подшипниках и опорах. На концы стержней надеваются пружины *17*, шайбы *22*, закрепляемые гайками *16*.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

П р д окончательным закреплением гаек между опорами устанавливаются регулировочные прокладки *10*, в количестве, обеспечивающем нужный зазор между валками.

Натяжение пружины регулируется в зависимости от размеров и твердости дробимого материала.

Максимальное сжатие каждой пружины — 24 мм.

Расчетная рабочая величина сжатия каждой пружины — 14 мм.

Для осевого перемещения валка в хвостовой части его вала, со стороны, противоположной маховику, предусмотрен регулировочный винт *27*.

Конус винта заводится в конусную выемку и удерживается в ней конусным кольцом *29*.

К подшипнику привинчивается крышка *30*.

На конец регулировочного винта, со стороны квадрата под ключ, навинчивается втулка *25* и закрепляется прижимным кольцом *26*.

Регулировочный винт закрепляется, от самоотвинчивания, гайкой *28*.

Размер осевого перемещения валка предусмотрен по 15 мм в каждую сторону.

К кожуху *19* со стороны подшипников прикрепляются пылевые уплотнения, кольца которых *11* и *12* ставятся на валки до их установки на место.

Кожух дробилки съемный и крепится к раме при помощи болтов *18*.

Питание дробилки осуществляется через горловину кожуха *21*, в которой размещены две плиты-футеровки *20*, служащие для погашения скорости падения и направления материала на рабочую поверхность валков.

Смазка подшипников осуществляется масленками *6*.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Модель	ДВГ-2	ДВГ-3
Производительность, т/час для материала средней твердости в зависимости от ширины щели между валками (степень измельчения — 4):		
при ширине щели 2 мм	5	7,6
„ „ „ 4 мм	10	15,2
„ „ „ 6 мм	15	22,8
„ „ „ 8 мм	20	30,4
„ „ „ 10 мм	—	38
Максимально возможная крупность материала, подаваемого в дробилку, мм	32	40
Диаметр валков, мм	400	600
Ширина рабочей части валков, мм	250	300
Наибольшее число оборотов валков в минуту	200	180
Электродвигатель		
Тип	А 61-8	А 62-8
Мощность, квт	4,5	7
Число оборотов в минуту	750	730
Количество, шт.	2	2
Ремень тканевый прорезиненный четырехслойный		
а) длина, мм	6200	6200
а) ширина, мм	125	125
а) количество, шт.	1	1
б) длина, мм	5800	5800
б) ширина, мм	125	125
б) количество, шт.	1	1
Вес машины, т	2,12	3,03
Габариты: длина *А*, мм	1800	2000
Габариты: ширина *Б*, мм	1686	1673
Габариты: высота *В*, мм	865	965

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

ОБЪЕМ ПОСТАВКИ

1. Валковая дробилка . . . . . 1 шт.
2. Электродвигатель . . . . . 2 шт.
3. Ремень тканевый прорезиненный четырехслойный . . . . . 2 шт.
4. Запасные части . . . . . 1 компл.

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

1. Бандаж. . . . . 4 шт.
2. Пружины . . . . . 4 шт.
3. Футеровка . . . . . 4 шт.

Заказ № 1598

Внешторгиздат

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

ТЕЛЕГРАФНЫЙ АДРЕС:
МОСКВА МАШИНОЭКСПОРТ

Бензиновая лампа ЛБШ

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Бензиновая лампа ЛБШ

Лампа предназначена как индикатор, для установления наличия газа в рудничной атмосфере. Она также может служить и для освещения.

Лампа состоит из резервуара для бензина, лампового стекла цилиндрической формы, двух предохранительных сеток и верхушки лампы, которая предохраняет сетки и стекло от механических повреждений.

Лампа снабжена магнитным и пломбовым затворами. Магнитный затвор открывается в ламповой при помощи электромагнита.

Резервуар лампы заполняется бензином через отверстие, расположенное на крышке резервуара. Это отверстие закрывается латунной пробкой на резьбе.

Для регулирования пламени лампы служит фитилеподающий винт, головка которого расположена в углублении на нижней части резервуара.

Лампа ЛБШ снабжена двумя предохранительными сетками — наружной и внутренней. Эти сетки помещаются над стеклом и представляют собой наиболее существенную деталь, от которой в основном зависит безопасность лампы.

Ткань для сеток изготовляется из стальной проволоки толщиной 0,35 *мм*. На 1 *мм*² сеточной ткани размещается 144 отверстия.

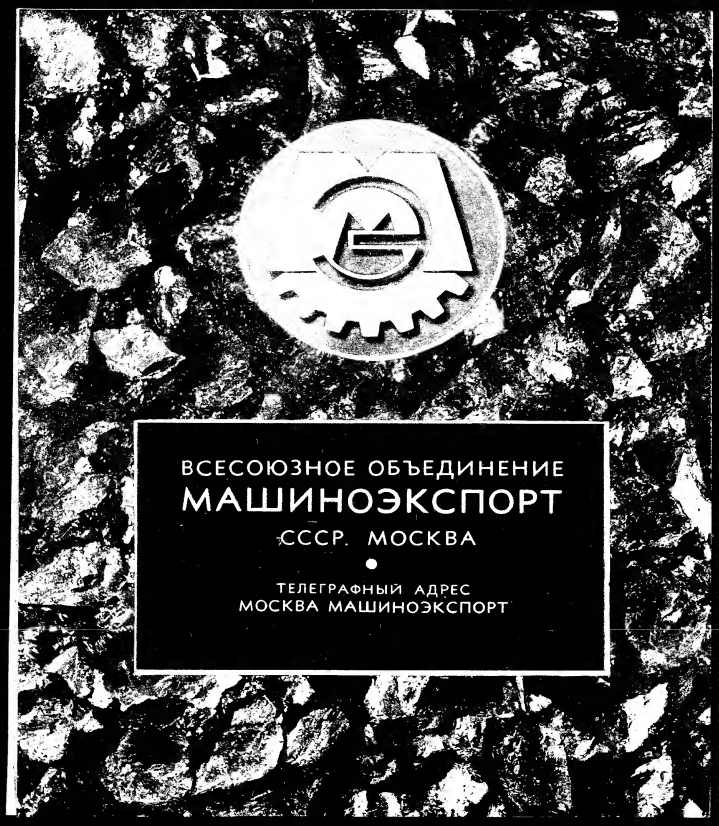
ИЗДАНО
В СОВЕТСКОМ
СОЮЗЕ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Вес лампы в рабочем состоянии, *кг*	1,4
Продолжительность непрерывного горения, час.	12
Емкость резервуара для бензина, *см*³	50
Высота лампы без крючка, *мм*	275
Количество сеток	2

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3



ВЗРЫВНАЯ МАШИНКА

ВМК-3/50

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

ВЗРЫВНАЯ МАШИНКА ВМК-$^{3}/_{50}$

НАЗНАЧЕНИЕ

Электрическая взрывная машинка предназначена для одновременного взрывания нескольких зарядов взрывчатого вещества. Взрывание зарядов производится при помощи электрических детонаторов, которые соединяются проводами с машинкой. Машинка изготовляется во взрывобезопасном исполнении.

КОНСТРУКЦИЯ

Машинка создает в сети детонаторов кратковременный импульс тока, достаточный для накаливания сопротивления детонатора. В машинке электрический ток создается от индуктора, приводимого во вращение вручную. Электрический заряд накапливается в конденсаторах, соединенных с индуктором через селеновые выпрямители. Разряд конденсатора в сеть детонаторов создает необходимый импульс.

На крышке корпуса машинки размещены: шпиндель для заводной ручки индуктора, ключ замыкателя, линейные зажимы для проводов взрывной сети и окно сигнальной неоновой лампочки.

Внутри корпуса размещены: индуктор, конденсаторы, селеновые выпрямители, замыкатели и сопротивления.

СПОСОБ РАБОТЫ

Для производства взрыва необходимо вставить заводную ручку индуктора и быстро ее вращать до равномерного свечения неоновой лампочки, показывающего, что конденсаторы получили необходимый заряд.

Затем необходимо быстро повернуть ключ замыкателя на четверть оборота. При этом во взрывную сеть будет подан импульс тока продолжительностью до 5 *мсек*, который воспламенит присоединенные детонаторы.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

При сопротивлении внешней сети 55 *ом*:	
напряжение импульса, *в*	400 ÷ 440
максимальный ток, *а*	7 ÷ 9
Максимальное количество одновременно взрываемых соединенных последовательно детонаторов при сопротивлении каждого от 0,6 до 1,25 *ом*	50
Размеры:	
в плане, *мм*	130 × 120
высота, *мм*	215
Вес, *кг*	4

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

МАШИНОЭКСПОРТ

СССР. МОСКВА

★

ТЕЛЕГРАФНЫЙ АДРЕС

МОСКВА МАШИНОЭКСПОРТ

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

BLASTING MACHINE

Model BMK-3/50

DESIGNATION

The electrical blasting machine is designed for simultaneously blasting several charges of explosives. The blasting of charges is effected by means of electric detonators which are connected with the blasting machine by wires. The machine is explosion-proof.

DESIGN

The machine creates in the detonator circuit a short-time current impulse sufficient for the detonator resistance. The electric current is created in the blasting machine from the inductor, which is rotated by hand. The electric charge accumulates in the condensers connected with the inductor through the selenium rectifiers. The discharge of the condenser into detonator circuit creates the necessary impulse.

The following parts are located on the cover of the machine housing: a spindle for the inductor winding handle, the contactor key, line clamps for explosion circuit wires, and a port of the signal neon lamp.

The inductor, condensers, selenium rectifiers, contacts and resistances are located within the housing.

METHOD OF OPERATION

To effect explosion it is necessary to insert the winding handle of the inductor and rapidly rotate it up to uniform glow of the neon lamp indicating that the condessers have received the required charge.

Then the contact key must be rapidly turned for a quarter of a revolution. In this manner the current impulse of up to 5 msec duration will be supplied to the explosion circuit, igniting the connected detonators.

SPECIFICATIONS

When the resistance of the outer circuit is 55 ohms:	
impulse voltage, V	400 to 440
maximum current, A	7 to 9
Maximum number of simultaneously exploded detonators connected in series each having a resistance of from 0.6 to 1.25 ohms	50
Dimensions, mm:	
in plane	130×120
height	215
Weight, kg	4

SPRENGAPPARAT

Modell BMK-3/50

VERWENDUNG

Der elektrische Sprengapparat dient zur gleichzeitigen Sprengung von mehreren Sprengstoffladungen. Die Sprengung der Ladungen wird mit Hilfe der mit dem Apparat durch Leitungen elektrisch verbundenen Zündern erzeugt. Der Apparat wird in explosionssicherer Ausführung hergestellt.

BAUART

Durch Wirkung des Sprengapparats wird im Zündernetz ein kurzer Stromstoß erzeugt, der genügt um den Widerstand des Zünders zum Glühen zu bringen. Im Apparat wird ein Strom durch den von Hand in Drehbewegung gesetzten Induktor erzeugt. Es entsteht eine Akkumulation

VSESOJUZNOJE OBJEDINENIJE

«MACHINOEXPORT»

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

der elektrischen Ladung in den mit dem Induktor durch Selengleichrichter verbundenen Kondensatoren. Die Entladung des Kondensators in das Zündernetz ruft den nötigen Impuls hervor.

Auf dem Deckel des Apparatgehäuses sind angeordnet: die Spindel für den Aufziehgriff des Induktors, der Schlüssel des Kontaktgebers, die Anschlußklemmen für die Sprengnetzleitungen und das Fenster der Signalneonlampe.

Im Innern des Apparatgehäuses sind angeordnet: der Induktor, die Kondensatoren, die Selengleichrichter, die Kontaktgeber und die Widerstände.

WIRKUNGSWEISE

Zur Erregung einer Sprengung wird der Aufziehgriff des Induktors hineingesteckt und schnell gedreht bis zum gleichmäßigen Leuchten der Neonlampe, aus dem zu ersehen ist, daß die Kondensatoren die nötige Ladung erhalten haben.

Darauf ist der Schlüssel des Kontaktgebers um eine Vierteldrehung schnell zu drehen. Dabei ist in das Zündnetz ein Stromimpuls von einer Dauer bis 5 msek zu senden und somit die angeschlossenen Zünder zu zünden.

TECHNISCHE HAUPTDATEN

Bei einem Widerstand des äußeren Stromkreises von 55 Ohm:	
Impulsspannung, V	400 bis 440
höchste Stromstärke, A	7 bis 9
Höchstzahl der gleichzeitig zu sprengenden hintereinander gehaltenen Zünder bei einem Zünderwiderstand von 0,6 bis 1,25 Ohm	50
Abmessungen, mm:	
im Grundriß	130×120
Höhe	215
Gewicht, kg	4

EXPLOSEUR

Modèle BMK-3/50

DESTINATION

Cet exploseur est destiné au tir électrique par volées à l'aide d'amorces spéciales réunies par des conducteurs. L'exploseur BMK-3/50 est un appareil antidéflagrant.

CONSTRUCTION

L'exploseur envoie dans le circuit des amorces une impulsion de courant de courte durée suffisante pour porter à l'incandescence les résistances faisant partie des amorces. On produit le courant électrique en faisant tourner à la main l'inducteur de l'exploseur. Les charges électriques s'accumulent dans des condensateurs reliés à l'inducteur par des redresseurs au sélénium. L'impulsion requise est créée par décharge de ces condensateurs dans le circuit des amorces.

Le chapeau du corps de l'exploseur porte: la broche pour la manivelle de commande de l'inducteur, le bouton de l'interrupteur, les bornes des fils d'amorces et la fenêtre de la lampe témoin au néon.

Le corps de l'exploseur renferme: l'inducteur, les condensateurs, les redresseurs au sélénium, les interrupteurs et les résistances.

UTILISATION

Pour procéder au sautage on met en place la manivelle de l'inducteur et on la fait tourner rapidement de façon à obtenir un éclat uniforme de la lampe au néon indiquant que les condensateurs ont pris la charge nécessaire.

En faisant tourner rapidement d'un quart le bouton de l'interrupteur on envoie au circuit une impulsion de courant de durée de 5 msec qui fera tirer les amorces.

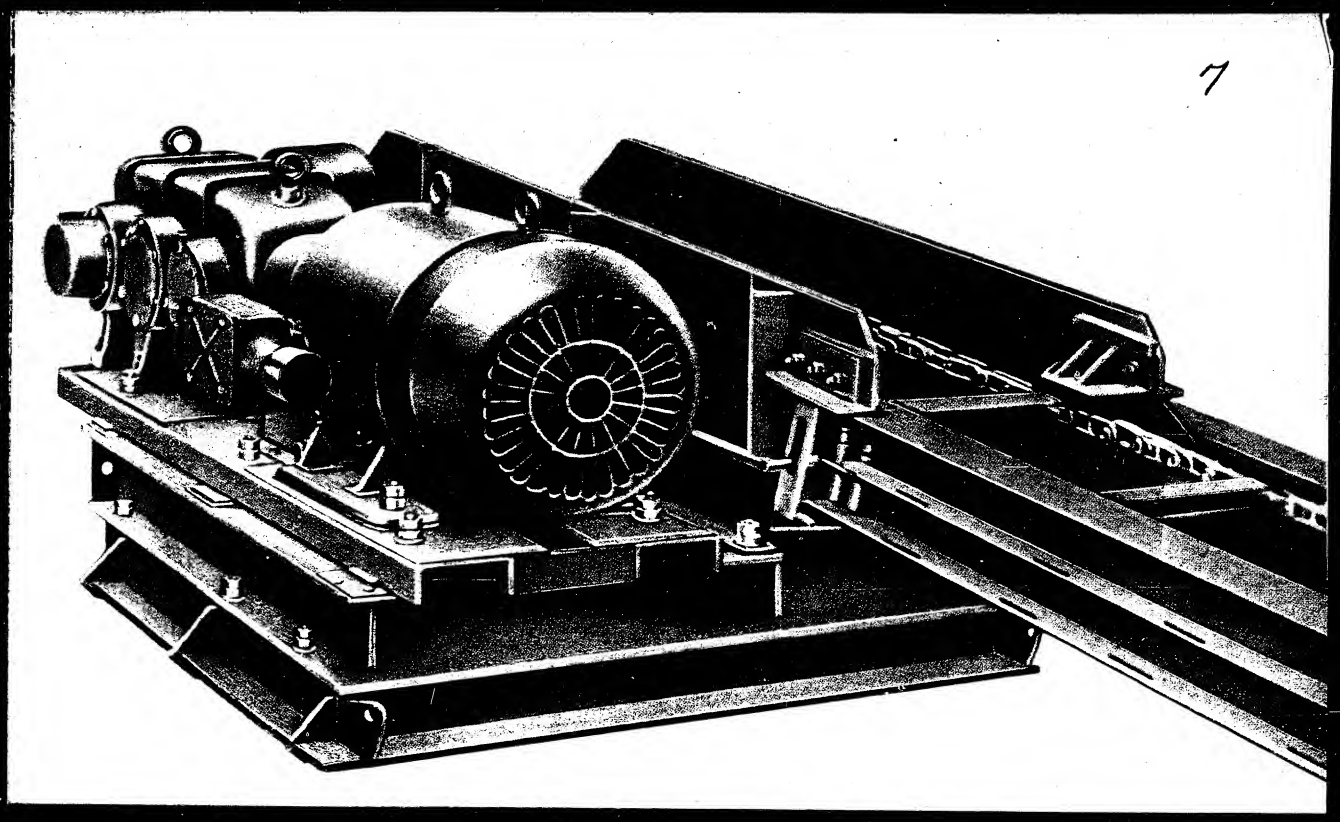
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Avec un circuit extérieur de 55 ohms de résistance on obtiendra:	
tension du courant d'impulsion, V	400 à 440
courant maximum, A	7 à 9
Nombre maximum d'amorces réunies en série, tirées par volées (résistance unitaire de chaque amorce de 0,6 à 1,25 ohms)	50
Cotes de l'exploseur, mm:	
en plan	130×120
hauteur	215
Poids, kg	4

Внешторгиздат. Заказ № 01101,551

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3



СКРЕБКОВЫЙ РАЗБОРНЫЙ КОНВЕЙЕР СТР-30

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

СКРЕБКОВЫЙ РАЗБОРНЫЙ КОНВЕЙЕР СТР-30

Конвейер предназначен для доставки угля из лав в условиях, когда применяется зарубка пласта врубовой машиной с рамы конвейера и обрушение угля взрыванием.

Конвейеры применяются в лавах с мощностью пласта от 1,2 *м* и выше.

Электрооборудование взрывобезопасное.

Конвейер состоит из привода, комплекта разборных секций, натяжной головки и двойной штампованной разборной тяговой цепи со скребками сварной конструкции.

Привод выполнен с продольным расположением двигателя, что сокращает основные размеры головной части конвейера по ширине.

Приводной механизм — двигатель, редуктор и соединительные муфты — может располагаться с любой (правой и левой) стороны конвейера.

Секции соединяются между собой простым безболтовым соединением, обеспечивающим быструю сборку и разборку конвейерной установки в лаве.

Натяжная головка снабжена двумя ручными натяжными механизмами, расположенными на боковинах рамы.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Производительность по углю, *т/час*	100
Скорость движения скребковой цепи, *м/сек*	0,51
Ширина рабочего желоба, *мм*	600
Глубина рабочего желоба, *мм*	80
Высота секций со стороны погрузки материала на конвейер, *мм*	197
Шаг звеньев цепи, *мм*	80
Шаг скребков, *мм*	640
Электродвигатель:	
тип	КО-32-4
мощность, *квт*	29
скорость вращения, об/мин	1475
Пускатель	ПМВ-1344
Кнопочный пост управления	КУВ-6012

Основные размеры и вес отдельных узлов:

Наименование	Привод	Линейная секция			Натяжная головка
		в сборе	отдельно		
			верхний желоб	нижний желоб	
Длина, *мм*	2128	1557	1420	1465	1260
Ширина, „	1590	700	700	700	1134
Высота, „	945	196	97	155	455
Вес, *кг*	1863	158	85	74	426

ИЗДАНО В СОВЕТСКОМ СОЮЗЕ

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

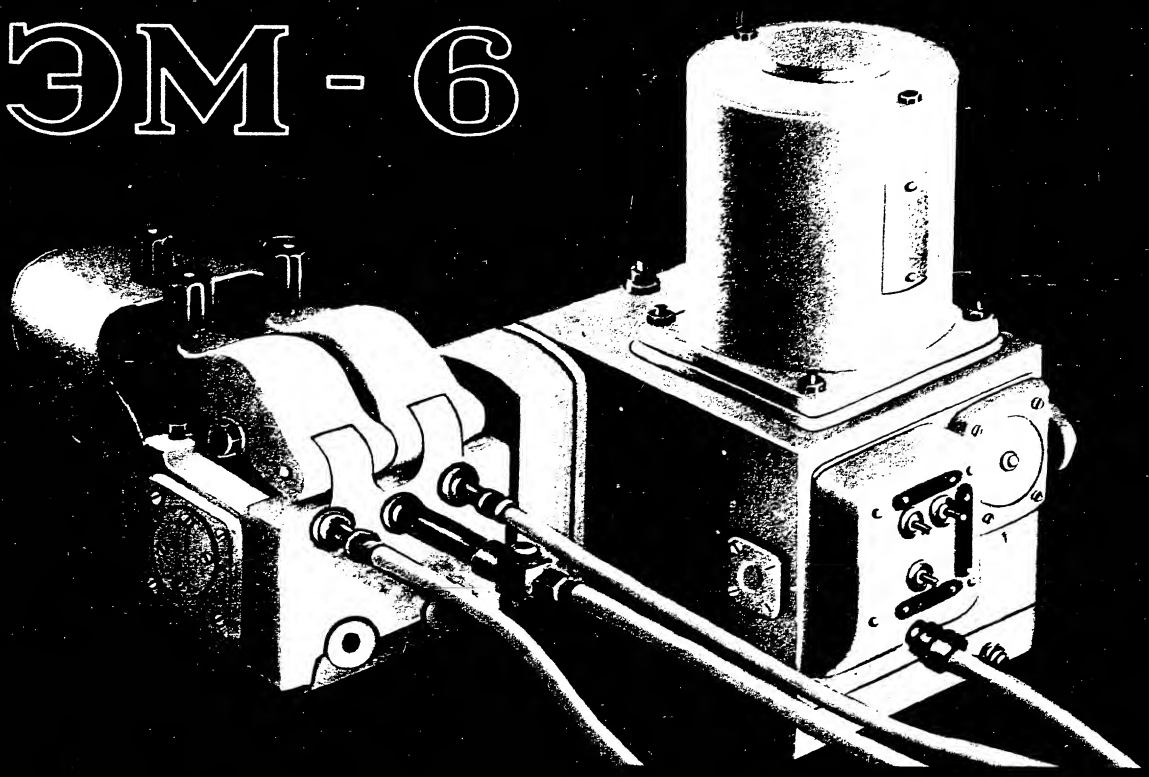
Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

100703

ЭЛЕКТРОМЕТАЛЛИЗАЦИОННЫЙ АППАРАТ

ЭМ-6



ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

„МАШИНОЭКСПОРТ"

СССР МОСКВА

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

ЭЛЕКТРОМЕТАЛЛИЗАЦИОННЫЙ АППАРАТ ЭМ-6

THE ЭМ-6 ELECTRICAL METALLIZER

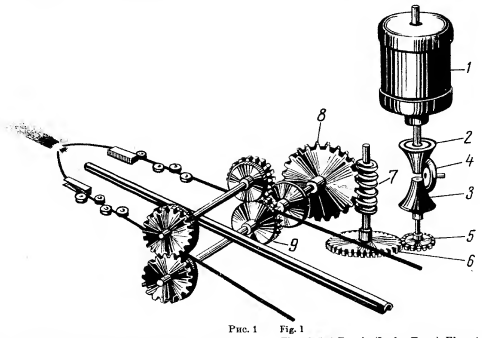


Рис. 1 Fig. 1

Электрометаллизационный аппарат станочного типа ЭМ-6 применяется для высокопроизводительной металлизации крупногабаритных деталей, когда требуется наносить на большие поверхности значительные количества металла при минимальной затрате времени.

СХЕМА ДЕЙСТВИЯ АППАРАТА

Принципиальное устройство и действие аппарата ЭМ-6 показано на кинематической схеме (рис. 1). Вертикально расположенный электродвигатель *1* соединен с бесступенчатым фрикционным редуктором системы Светозарова. Редуктор состоит из двух чашек *2* и *3* и плотно прижатого к ним текстолитового диска *4*, свободно вращающегося на оси. Образующая чашек *2* и *3* является полуокружностью, центр которой находится на оси поворота диска *4*.

Описывая дугу, образованную рабочими поверхностями чашек, прижатый к ним диск *4* передает вращение чашки *2* чашке *3*, число оборотов которой может изменяться в зависимости от положения диска *4*.

Вал чашки *3* связан с механическим редуктором, состоящим из двух цилиндрических шестерен *5* и *6* и червячной пары — червяка *7* и червячной шестерни *8*.

Вал редуктора вращает проволокоподающие ролики *9*, которые по направляющим пластинам проталкивают проволоку в распылительную головку, где происходит скрещивание электродов, образование дуги, расплавление и распыление металла.

The ЭМ-6 Bench (Lathe Type) Electrical Metallizer is employed for metallizing machine parts of large dimensions in cases necessitating the building up of fairly thick coats of metal on large surfaces with the minimum loss of time.

SCHEME OF OPERATION OF THE APPARATUS

A kinematic diagram of the construction and operation of the Type ЭМ-6 Metallizer is shown in Figure 1.

A vertically installed electric motor *1* is attached to a Svetozarov Stepless Friction type speed Reducer. This reducer consists of two bowls *2* and *3* against which is firmly pressed a textolite disc *4*, freely rotating on its axis. The generating line of the bowls *2* and *3* is a semi circle with its centre located on the axis of the rotation of disc *4*.

Disc *4* moving over an arc generated by the working surfaces of the bowls *2* and *3*, and being pressed against them, transmits the rotation of bowl *2* to bowl *3*, the speed of which can be regulated by changing the position of disc *4*.

The shaft of bowl *3* is connected with a gear speed reducer comprising two spur gears *5* and *6*, and a worm *7* and worm-gear *8*.

The reducer shaft rotates the electrode feeding rolls *9* which feed the wire along the guiding contact rolls to the atomizing head, where the electrodes cross, the arc is formed and the metal melting and atomizing processes take place.

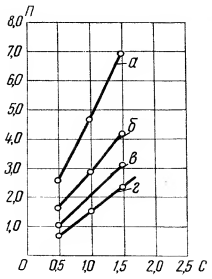


Рис. 2 Fig. 2

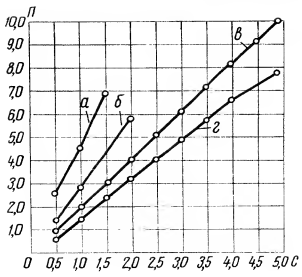


Рис. 3 Fig. 3

КОНСТРУКЦИЯ АППАРАТА

Приводной механизм электрометаллизатора состоит из электродвигателя мощностью 75 *вт*, бесступенчатого редуктора системы Светозарова и механического редуктора. Короткозамкнутый электродвигатель ДТ-75 имеет малые размеры и небольшой вес и может длительно работать под нагрузкой. Редуктор системы Светозарова удобен в управлении, обеспечивает равномерную подачу проволоки, сохраняет постоянную скорость подачи при изменении рабочего момента.

Механизм редуктора заключен в масляную ванну, чем достигается длительность и надежность его работы.

Проволокоподающий механизм смонтирован на корпусе металлизатора как самостоятельный узел: его можно поворачивать вверх и вниз на 30°.

На распылительной головке имеются направляющие ролики, которые при продвижении проволоки выпрямляют ее, что увеличивает стабильность горения дуги.

Воздушное сопло состоит из двух изолированных друг от друга частей. В сопло помещают сменные вставки для проволоки.

В новой конструкции распылительной головки получается уменьшенная поверхность трения при движении проволоки и, следовательно, меньший износ трущихся частей. Эта конструкция позволяет применять неотожженную проволоку и проволоку разных диаметров без замены роликов, а также пользоваться вставками длительное время, постепенно укорачивая их после износа.

DESIGN OF THE APPARATUS

The driving mechanism of the electric metallizer consists of a 75 watt electric motor, a Svetozarov Stepless Speed Reducer and a mechanical speed reducer.

The ДТ-75 squirrel cage electric motor is small in size and light in weight, and can operate under loads for prolonged periods. The Svetozarov speed reducer is convenient to control, ensures smooth electrode feed and maintains a constant feed speed with varying working moments.

The speed reducer mechanism is encased in an oil-bath, thus ensuring long life and efficient operation.

The electrode feeding mechanism is mounted on the metallizer body as an independent unit; its design permits rotation up and down through an angle of 30°.

Guide rollers mounted on the atomizer head straighten the electrode wire as it is fed into the head. This increases the stability of the arc.

The air nozzle consists of two isolated parts. For handling wires of various diameters, interchangeable electrode holder inserts are provided.

The design of the atomizing head minimizes surface friction during the feeding of the wire and, consequently, assures less wear of the rubbing elements. This design permits the employment of unannealed wire and of wires of various diameters without the necessity of changing the rollers; it also assures longer insert life, the inserts being gradually shortened as they wear out.

МАШИНОЭКСПОРТ

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Для защиты глаз от сильного света, излучаемого электрической дугой, распылительная головка прикрыта легко снимаемым металлическим колпаком.

На аппарате имеется шкала скорости подачи проволоки.

На задней стенке корпуса аппарата смонтирована панель управления, на которой размещены выключатели перекидного типа. Сдвоенные переключатели служат для включения и выключения приводного двигателя, а одинарный — для электрического контактора, включающего ток, который питает дугу.

Электрометаллизатор ЭМ-6 может работать на постоянном и на переменном токе. Производительность его зависит от напряжения и рода применяемого тока.

Наибольшая производительность аппарата достигается при работе на постоянном токе.

В качестве источников питания могут применены сварочные трансформаторы переменного тока или генераторы постоянного тока.

Аппарат устанавливают на суппорте токарного станка при помощи кронштейна, плиты или других приспособлений.

Графики, приведенные на рис. 2 и 3, показывают зависимость производительности аппарата от диаметра и скорости подачи проволоки: первый при работе на переменном токе, второй — при работе на постоянном токе.

При применении аппарата ЭМ-6 процесс металлизации крупногабаритных деталей значительно ускоряется, при этом снижаются расход электроэнергии и трудовые затраты и улучшается технологический режим.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Максимальная производительность[1] при распылении стали:	
на постоянном токе	12 *кг/час*
на переменном токе	7 *кг/час*
Допускаемый рабочий ток на дуге	300 *а*
Рабочее давление сжатого воздуха	4—5 *ат.м*
Расход сжатого воздуха	0,8—0,9 *м³/мин*
Диаметр применяемой стальной проволоки	1,5—2,5 *мм*
Пределы изменения рабочей скорости подачи	0,7—4,5 *м/мин*
Общий вес аппарата (без шлангов и кабеля)	21 *кг*

[1] Указанная производительность при работе на постоянном токе (12 кг/час) достигается при одновременном применении проволоки диаметром 1,5 мм на положительном полюсе машины и диаметром 1,7 мм — на отрицательном полюсе.

To protect the eyes from the intense light of the electric arc, the atomizing head is covered with an easy detachable metal hood.

The apparatus is equipped with a wire feed speed scale. A control panel equipped with throw-over-switches, is mounted on the back wall of the body. Doubled switches serve for connecting and disconnecting the drive motor, and the single switch — for connecting the electric contactor, which switches on the arc supply current.

The Model ЭМ-6 Electric Metallizer can operate either on direct or alternating current. Its capacity depends upon the nature of the current and its voltage.

The apparatus operates at maximum capacity when applied with direct current.

Either A. C. welding transformers or direct-current generators may be used for current supply.

The Model ЭМ-6 Electric Metallizer can be attached to a support of the lathe by means of a bracket, baseplate or any other suitable appliance.

The curves shown in Figs. 2 and 3 give the relation between the capacity of the apparatus and the diameter and feeding speeds of the wire: the first curve — for operation on alternating current, and the second — on direct current.

When employing the Model ЭМ-6 Metallizer, the process of metallizing large-sized parts is considerably speeded up; in addition, consumption of electricity and labour expenses are also considerably reduced, and the metallizing process is greatly improved.

MAIN SPECIFICATIONS

Maximum capacity[1] when atomizing steel:	
with direct current	12 *kg per hour*
with alternating current	7 *kg per hour*
Permissible operating current on the arc	300 *A*
Compressed air working pressure	4—5 *atm*
Compressed air consumption	0.8—0.9 *cu. m per min*
Diameter of steel wire used	1.5—2.5 *mm*
Operating feed speed range	0.7—4.5 *m per min*
Total weight (exclusive of cables and hoses)	21 *kg*

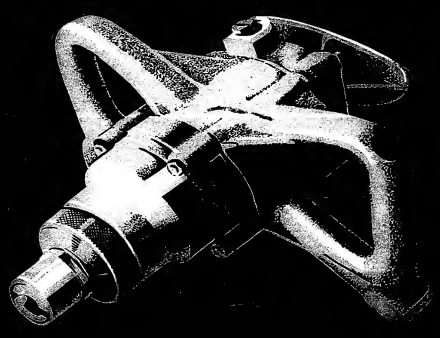
[1] The above capacity when working with direct current (12 kg per hour) is attained when simultaneously employing a 1.5 mm dia. electrode on the positive pole and a 1.7 mm dia. electrode on the negative pole of the apparatus

Внешторгиздат. Заказ № 6621

МОСКВА, Г-200, Смоленская-Сенная пл., 32 34
АДРЕС ДЛЯ ТЕЛЕГРАММ: Москва МАШИНОЭКСПОРТ

Moscow, Smolenskaya-Sennaya Ploshchad, 32 34, MOSCOW, G-200
CABLE ADDRESS: MASHINOEKSPORT Moscow

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3



СВЕРЛО ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ГОРНОЕ РУЧНОЕ СПР-11

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

СВЕРЛО ПНЕВМАТИЧЕСКОЕ ГОРНОЕ РУЧНОЕ СПР-11

Сверло СПР-11 предназначается для сверления шпуров диаметром 36—50 *мм* в крепких углях и мягких породах в шахтах, опасных по газу или пыли.

Горное пневматическое сверло СПР-11 состоит из трех основных частей: верхней крышки корпуса с коромыслом и масленкой; корпуса в сборе с пусковым устройством и ротационным пневмодвигателем; двухпланетарного редуктора со шпинделем в сборе.

Сжатый воздух из магистрали поступает в сверло по гибкому шлангу.

Пуск сверла осуществляется нажатием на планку курка. Курок отодвигает вентиль, который закрывает доступ сжатого воздуха в камеру между статором и ротором двигателя. Попадая в камеру двигателя, воздух давит на лопатки ротора, заставляя вращаться ротор вместе с валом. При помощи шестерни ротора, находящейся в зацеплении с шестернями двухступенчатого редуктора, вращение передается на шпиндель.

Рабочий инструмент вставляется хвостовиком в шпиндель и удерживается от проворота ребрами, заходящими в спиральные пазы патрона.

ИЗДАНО
В СОВЕТСКОМ СОЮЗЕ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Давление сжатого воздуха, *кг/см²*	5
Расход воздуха под нагрузкой, *м³/мин*	2
Мощность на шпинделе, *л. с.*	2
Крутящий момент на шпинделе, *кгсм*:	
двухпланетарный редуктор	492
планетарный „	278
Скорость вращения шпинделя, об/мин:	
под нагрузкой	
двухпланетарный редуктор	290
планетарный „	515
на холостом ходу	
двухпланетарный редуктор	390
планетарный „	690
Основные размеры, *мм*:	
длина	370
ширина	345
Вес (без буровой штанги), *кг*	12
Внутренний диаметр шланга, *мм*	16

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

МАШИНОЭКСПОРТ

СССР МОСКВА

ТЕЛЕГРАФНЫЙ АДРЕС

МОСКВА МАШИНОЭКСПОРТ

PNEUMATIC MINING BREAST DRILL

Model СПР-11

The СПР-11 Drill is designed for drilling shot holes of from 36 to 50 mm diameter in hard coals and soft rocks in gas and dust mines.

The pneumatic mining drill model СПР-11 consists of three main units: an upper housing cover with a rocker and an oil cup; a housing assembled with a starting device and a rotating pneumatic motor; a double-planet reduction gear assembled with a spindle.

The compressed air is supplied to the drill from the main by means of a flexible hose.

Drill operation is started by pressing on the hammer plank. The hammer pushes aside the valve which closes the delivery channel of compressed air to the chamber between the motor stator and rotor. When the air gets into the motor chamber it presses upon the rotor vanes, thus rotating the rotor together with the shaft. Rotation is imparted to the spindle by means of the rotor gear which is engaged with the gears of the double-staged gear reducing unit.

The drill tool is inserted in the spindle by means of a ratchet; it is hold from rotation by ribs engaged with the chuck spiral grooves.

SPECIFICATIONS

Pressure of compressed air, kg per sq. cm	5
Air consumption under load, cu. m per min	2
Power output on spindle, H.P.	2
Torque on spindle, kg. cm:	
double-planet gear reducing unit	492
planet gear reducing unit	278
Spindle speed, r.p.m.:	
under load —	
double-planet gear reducing unit	290
planet gear reducing unit	515
on idle running —	
double-planet gear reducing unit	390
planet gear reducing unit	690
Main dimensions, mm:	
length	370
width	345
Weight (without drill stem), kg	12
Inner diameter of hose, mm	16

PRESSLUFTHANDBERGBOHRER

Modell СПР-11

Der Bohrer СПР-11 dient zum Bohren von Sprenglöchern mit einem Durchmesser von 36 — 50 mm in fester Kohle, sowie in mürbem Gestein in gas- oder staubgefährdeten Kohlengruben.

Der Preßluftbergbohrer СПР-11 besteht aus drei Hauptteilen: dem oberen Körperdeckel mit Schwengel und Schmierbüchse; dem Bohrerkörper mit der Anlaßvorrichtung und dem Rotationspreßluftmotor zusammengebaut, einem Zweiplanetenreduziergetriebe, das komplett mit der Spindel montiert ist.

Die Preßluft tritt aus der Sammelleitung in den Bohrer durch einen Schlauch ein.

Die Inbetriebsetzung des Bohrers wird durch Drücken auf das Hahnspanneisen bewirkt. Der Hahn schiebt das Ventil, das den Preßlufteintritt in die Kammer zwischen dem Ständer und dem Läufer des Motors schließt, weg. Die in die Kammer des Motors eingedrungene Luft drückt auf die Läuferschaufeln und bewirkt somit eine Drehung des Läufers mit der Welle. Die Drehung wird mit Hilfe des mit den Zahnrädern des zweistufigen Zahnradgetriebes in Eingriff stehenden Zahnrades des Läufres auf die Spindel übertragen.

Das Gerät wird mit seinem Schwanzende in die Spindel eingesetzt und wird durch seine Einspannrippen in den Spiralnuten der Patrone gegen Verdrehen festgehalten.

TECHNISCHE CHARAKTERISTIK

Preßluftdruck, kg/cm²	5
Luftverbrauch im Betrieb, m³/min	2
Leistung an der Spindel, P.S.	2
Drehmoment an der Spindel, kg . cm:	
Zweiplanetenreduziergetriebe	492
Planetenreduziergetriebe	278
Drehzahl der Spindel, U/min:	
im Betrieb —	
Zweiplanetenreduziergetriebe	290
Planetenreduziergetriebe	515
bei Leerlauf —	
Zweiplanetenreduziergetriebe	390
Planetenreduziergetriebe	690
Hauptmaße, mm:	
Länge	370
Breite	345
Gewicht (ohne Bohrstange), kg	12
Schlauchinnendurchmesser, mm	16

VSESOJUZNOJE OBJEDINENIJE

«MACHINOEXPORT»

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

FOREUSE PNEUMATIQUE A MAIN POUR MINES

Modèle СПР-11

Cette foreuse est destinée à forer des trous de mine de 36 à 50 mm de diamètre en charbons durs ou roches tendres. Elle se prête à l'utilisation dans des mines grisouteuses ou poussiéreuses.

La foreuse est constituée par trois éléments principaux: la culasse avec la plaque d'appui et la boîte à huile, le corps monté avec le dispositif de démarrage et le moteur pneumatique rotatif, un réducteur biplanétaire monté et un porte-outil.

L'air comprimé arrivant du conduit principal est admis à la foreuse par un tuyau souple.

On effectue le démarrage en pressant sur la gâchette qui décale la valve obturant l'arrivée de l'air comprimé dans la chambre entre le stator et le rotor du moteur. Pénétrant dans cette chambre l'air presse sur les aubes du rotor, entraînant ainsi le rotor avec l'arbre. Par le pignon du rotor qui engrène avec les pignons du réducteur à deux étages, la rotation est transmise au porte-outil.

La rotation de la queue de l'outil relativement au porte-outil est prévenue par des nervures engagées dans les encoches spirales du mandrin.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Pression de l'air comprimé, kg/cm²	5
Consommation d'air en charge, m³/min	2
Puissance sur le porte-outil, CV.	2
Couple moteur sur le porte-outil, kg . cm:	
réducteur biplanétaire	492
réducteur planétaire	278
Vitesse de rotation du porte-outil, tr/min:	
sous charge —	
avec réducteur biplanétaire	290
avec réducteur planétaire	515
à vide —	
avec réducteur biplanétaire	390
avec réducteur planétaire	690
Cotes principales, mm:	
longueur	370
largeur	345
Poids (sans outil), kg	12
Diamètre intérieur du tuyau souple, mm	16

Внешторгиздат. Заказ № 01106/286

ФЛОТАЦИОННАЯ МАШИНА

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

ФЛОТАЦИОННАЯ МАШИНА МОДЕЛЬ 60-ФЛ

Флотационная машина модели 60-ФЛ с механической аэрацией пульпы представляет собой ванну, состоящую из ряда парных камер, в которых процесс агитации и аэрации пульпы происходит с помощью вращающегося импеллера.

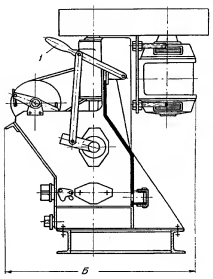
Флотация полезных ископаемых производится в мелкоизмельченном виде.

Флотационная машина изготовляется из парных камер в виде набора, состоящего из комплекта от 2 до 10—12 парных камер, смонтированных на общей раме, образующих машину.

Производительность 8-камерной флотомашины — 20 л в минуту.

Конструкция и схема работы флотомашины

Камеры флотационной машины смонтированы на общей раме *7*. Наружная торцовая стенка первой камеры имеет загрузочную коробку *2*, наружная торцовая стенка последней камеры имеет разгрузочную коробку *5*. Корпуса камер изготовляются сварными из листовой стали. Межкамерные коробки имеют отверстия, снабженные поворотными патрубками, регулирующими уровень слива. Поворот сливного патрубка производится поворотом рукоятки *1*.



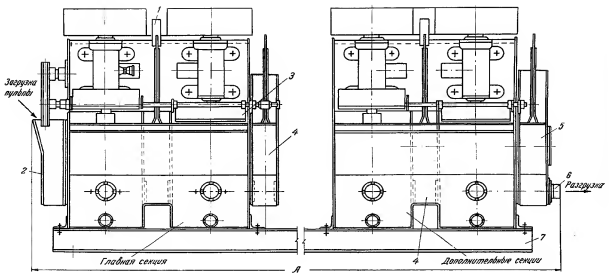
На дне камеры установлена чугунная чаша *8*, являющаяся футеровкой, имеющая с лицевой стороны отверстие для промывки, заглушенное пробкой *17*. Импеллер *18*, имеющий форму диска с вертикальными ребрами, обращенными вниз, посажен на нижний конец вертикального вала *15*, установленного в камере. Вал вращается в шарикоподшипниках *12* и расположен в воздухоподающей трубе *13*, в которой имеется отверстие *14* для циркуляции пульпы. Труба *13* крепится к муфте *9*, под диском которой вращается импеллер *18*.

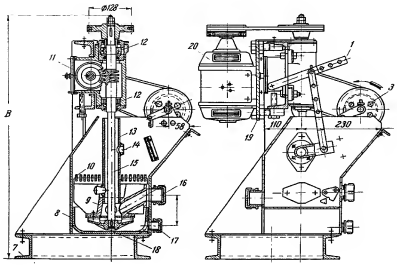
Муфта *9* имеет три радиально расположенных патрубка, два из которых сообщаются с межкамерными коробками *4*, а третий присоединен к передней стенке камеры и заглушен колпаком *16*.

Над диском муфты *9* установлена разборная решетка *10*. Вертикальные валы 15 парных камер приводятся во вращательное движение посредством клиноременной передачи от одного электродвигателя *20*, установленного вертикально на специальной площадке *19*.

Разгрузка пены с концентратом производится вдоль всей машины с помощью пеногона *3*, вращаемого приводным ремнем через червячный редуктор *11*, связанный с вертикальным валом первой камеры.

Разгрузка хвостов производится через сливной патрубок *6* последней камеры.



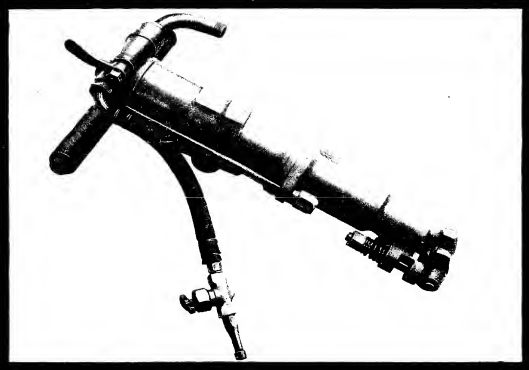


Общий вид и разрез флотомашины

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

МАШИНОЭКСПОРТ



Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Type КЦМ-4 Column Type Rock Drill

Model КЦМ-4 is a rotatable, pneumatic rock drill designed for horizontal drilling and, when in action, is mounted on a column. It is fitted with a special pneumatic feeder for bit feed and extraction.

The drill is effective in rock formations with a hardness up to Protodiaconoff No. 12,

To avoid clogging in the bore hole and to minimize the dust nuisance the waste is extracted by compressed air and the hole constantly watered.

The drill, which weighs 38 kg, has a power rating of 4 HP.

Design and action

This column type rock drill is pneumatic in action and consists mainly of a piston (2) and a cylinder (1). Operated by compressed air entering the cylinder alternately in the upper and lower ends the piston moves backwards and forwards. On moving upwards (working stroke) the piston strikes the striker pin (3), which in its turn transmits the blow to the shank (4) of the drill rod inserted into the guide sleeve (5) of the drill. When moving downwards (return stroke) the piston, and simultaneously the striker pin and the bit, is turned through a certain angle by means of a ratchet gear.

The rock drill consists of the following main parts:

1. Cylinder with valve mechanism and reversing gear.
2. Cap with throttle valve and tubing for the water and compressed air supply.
3. Drill body with rod holder and guide sleeves for the rod shank.

The pressed metal cylinder has a through cylindrical opening, which serves as the valve seat, and piston surfaces.

In the middle of the cylinder is an opening into which the valve is inserted. The walls of the cylinder are provided with channels for the compressed air and lubricant supply.

The upper part of the cylinder comprises the cylinder head, the gasket, and the valve guide and valve (forming the valve case). The latter governs the air distribution to the bit.

The ratchet gear, a helical pin with two pawls, is mounted on the valve guide.

The ratchet, the valve guide and the gasket are prevented from turning by means of a pin.

The top of the cylinder is covered by the cylinder head. In the lower part are mounted the piston and the helical rod nut. The lower part of the cylinder has a filler hole, closed by a plug, for the lubricating oil container.

The pressed metal head has openings for attaching the handle, the throttle valve with tubing for the compressed air supply and a connection pipe with a hose for the flushing water.

The pressed metal body has an opening, cylindrical in shape, in which are mounted the guide sleeve and the shank socket, the union between which is effected by locking lugs. The cover, the cylinder and the body are fastened with tension bolts and nuts.

TECHNICAL DATA

Power	4 HP
Piston speed	1800 strokes/min.
Bit speed	200 rpm
Air consumption	3 m^3/min.
Piston power	7-8 kgm
Drilling speed in rock hardness Protodiaconoff No. 12	275 mm/min.
Feed length	850 mm
Rod diameter	32 mm
Overall diameter of drill	1565 mm
Weight	38 kg
Weight incl. pneumatic feeder and sledge	82 kg

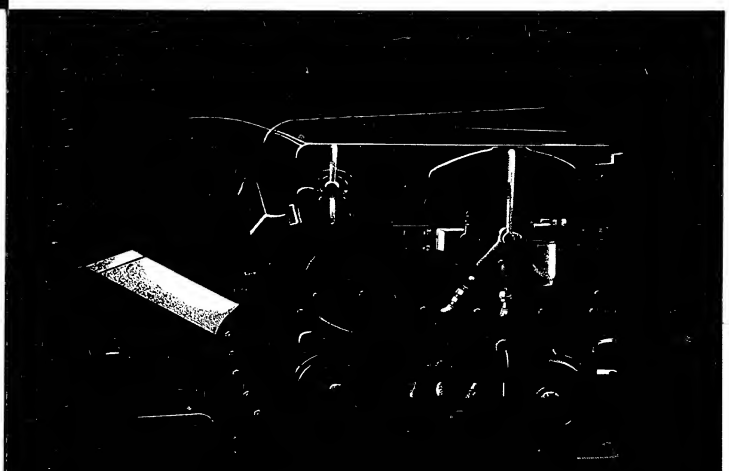
STANDARD EQUIPMENT

Column type drill with pneumatic feeder	1 set
Automatic lubricator	1
Water valve	1
Spare parts	1 set

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

VSESOJUZNOJE OBJEDINENIJE
"MACHINOEXPORT"
32/34 SMOLENSKAJA PL.
MOSCOW 200



ПОРОДОПОГРУЗОЧНАЯ МАШИНА ПМЛ-5

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

ПОРОДОПОГРУЗОЧНАЯ МАШИНА ПМЛ-5

Машина предназначена для механизации погрузки породы и угля (разрыхленных на куски размером до 300 *мм*) при прохождении штреков, квершлагов, штолен и околоствольных камер.

Машина может также применяться на погрузке других полезных ископаемых (руды, гранита, известняка, песчаника, сланцев и сыпучих грунтов).

Рабочим органом машины является лопата, которая может поворачиваться на 30° в обе стороны от продольной оси машины, благодаря чему фронт погрузки достигает 2 *м*. Погрузка породы производится в вагонетку, которая прицепляется к машине.

Поворот машины производится вручную, в процессе опускания лопаты; обратный поворот совершается автоматически, одновременно с подъемом лопаты.

Машина снабжена двумя поршневыми пневматическими двигателями одинаковой мощности для передвижения машины и подъема лопаты.

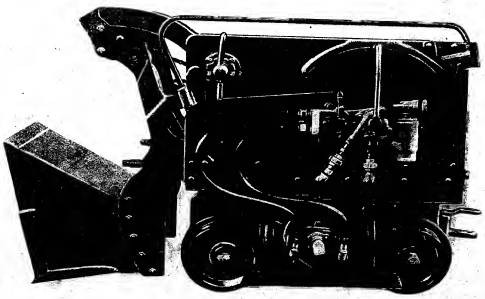
Машина состоит из четырех основных узлов: ходовой части, поворотной части, рабочего органа и пневматических двигателей с пусковым устройством.

Ходовая часть на колесном ходу несет на себе поворотную часть, рабочий орган и остальные узлы машины.

Поворотная часть машины выполняет разворот и подъем лопаты во время работы.

Управление машиной, т. е. пуск и реверсирование пневматических двигателей, осуществляется двумя трехходовыми кранами.

ИЗДАНО
В СОВЕТСКОМ СОЮЗЕ



ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Производительность, $м^3$/*час*	20
Емкость лопаты, $м^3$	0,17
Фронт погрузки, *мм*	2000
Скорость передвижения машины, *м/мин*	45
Ширина колеи, *мм*	580 и 600
База машины, *мм*	846
Тип двигателей	Пневматические поршневые
Количество двигателей	2
Мощность каждого двигателя, *л. с.*	10
Скорость вращения двигателей, об/мин	650—800
Рабочее давление воздуха, *ат*	4,5—5
Зазор над головкой рельса, *мм*	35
Длина машины, *мм*:	
в рабочем положении при опущенной лопате	2270
в транспортном положении при поднятой лопате	1320
Ширина машины, *мм*:	
в рабочем положении (с подножкой)	1320
в транспортном положении (без подножки)	1050
Высота машины, *мм*:	
максимальная при работе	2200
в транспортном положении при опущенной лопате	1500
Вес машины, *кг*	2750

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
МАШИНОЭКСПОРТ
СССР МОСКВА

ROCK LOADING MACHINE

MODEL ПМЛ 5

The rock loading machine ПМЛ 5 is intended for mechanizing rock loading (blasted when driving levels) into trucks or other transportation facilities. The loading is performed from a railway on which the machine travels.

The field of application of the machine, as regards to the type of material being loaded and conditions of loading, is very extensive. The machine can load materials in lumps sized up to 350 mm, from hard granite to sand, in either dry or moist condition, on the surface or in mines as well as in locations, dangerous for their dusty and explosive atmospheres.

PRINCIPAL SPECIFICATIONS

Weight	3000 kg	Loading front	2000 mm
Capacity	20 cub. m. hourly	Number of air motors	2
Bucket capacity	0.17 cub. m.	Output of each motor	10. 5 H. P.
Number of bucket strokes	7 per minute	Motor speed	650—800 r. p. m.
Bucket width	860 mm	Operating air pressure	4.5—5 kg per sq. cm
Travelling speed	2 7 km hourly	Track gauge	580—600 mm

GESTEINSVERLADEMASCHINE

MODELL ПМЛ 5

Die Gesteinsverlademaschine ПМЛ 5 dient zur Verladung von Gestein, das beim Streckenvortrieb vorgesprengt wurde, in Förderwagen und andere Transportvorrichtungen. Die Verladung erfolgt vom Schienenweg aus, welchen die Maschine entlangfährt.

Die Anwendungsmöglichkeiten der Maschine sind, was das Ladegut und die Betriebsverhältnisse betrifft, sehr ausgedehnt. Die Maschine ist imstande großstückiges Gut bis zu 350 mm, ferner Güter verschiedener Festigkeit—von Granit bis Sand — in trockenem und feuchtem Zustand, im Tagebau und unter Tag, in explosions- und staubgefährdeten Stollen wegzufüllen.

HAUPTDATEN

Maschinengewicht	3000 kg	Arbeitsbreite	2000 mm
Maschinenleistung	20 m³ pro Stunde	Zahl der Druckluftmotoren	2
Becherinhalt	0,17 m³	Leistung jedes Motors	10,5 PS
Zahl der Arbeitsspiele	7 pro Min	Drehzahl des Motors	650—800 Dr/Min
Becherbreite	860 mm	Arbeitsluftdruck	4,5—5 at
Fahrgeschwindigkeit	2,7 km pro Stunde	Spurweite des Gleises	580—600 mm

VSESOJUZNOJE OBJEDINENIJE
«MACHINOEXPORT»

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

CHARGEUSE

MODÈLE ПМЛ 5

La chargeuse ПМЛ 5 est utilisée pour le chargement mécanique en wagonnets ou autres moyens de transport de roches abattues à l'explosif dans les traçages horizontaux. Le chargement s'effectue à partir de la voie servant aux déplacements de la machine.

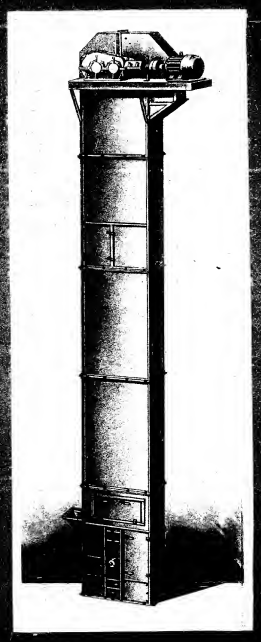
Les possibilités d'utilisation de la machine quant à la nature des matières et conditions de chargement sont extrêmement vastes.

La machine peut charger des matières en calibres jusqu'à 350 mm allant du granit jusqu'au sable, à l'état sec ou humide, tant au jour qu'au fond, dans les travaux poussiéreux et grisouteux.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DE LA MACHINE

Poids de la chargeuse	3000 kg	Front de chargement	2000 mm
Rendement	20 m³/h	Nombre de moteurs pneumatiques	2
Capacité de la pelle	0,17 m³	Puissance de chaque moteur	10,5 C.V.
Coups de pelle à la minute	7	Tours/min du moteur	650—800
Largeur de la pelle	860 mm	Pression utile d'air	4,5—5 atm
Vitesse de ripage	2,7 km/h	Voie	580—600 mm

Торгиздат. Зак. № 1168 Тип. Торгиздата. Зак. № 2082



Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

ЛЕНТОЧНЫЕ ЭЛЕВАТОРЫ

Ленточные элеваторы предназначены для вертикального транспортирования сыпучих мелкозернистых и мелкокусковых материалов.

Элеватор состоит из следующих основных частей: верхней части с приводом, средней части, состоящей из отдельных секций, нижней части с натяжным барабаном и бесконечной ленты с прикрепленными к ней ковшами.

Загрузка ковшей элеватора происходит через загрузочный желоб в нижней части элеватора.

Разгрузка ковшей происходит через разгрузочный желоб в верхней части элеватора.

Регулирование натяжения ленты осуществляется двумя натяжными винтами, находящимися на нижней части элеватора.

В корпусе элеватора для осмотра ленты и ковшей имеются смотровые люки.

Привод элеватора снабжен бесшумно работающим центробежным остановом, который препятствует обратному движению ленты с гружеными ковшами при остановленном элеваторе.

Элеваторы выпускаются двух типов:

ЛГ — с глубоким ковшом и

ЛМ — с мелким ковшом.

Высота элеваторов H_{max}, в зависимости от насыпного веса транспортируемого материала и типа ковшей, до 30 *м*.

ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ в *мм*

Размеры	Тип элеватора				Размеры	Тип элеватора			
	ЛГ 160 ЛМ 160	ЛГ 250 ЛМ 250	ЛГ 350 ЛМ 350	ЛГ 450 ЛМ 450		ЛГ 160 ЛМ 160	ЛГ 250 ЛМ 250	ЛГ 350 ЛМ 350	ЛГ 450 ЛМ 450
B	160	250	350	450	L	293	365	422,5	485,5
D	400	500	500	630	M	740	995	1055	1135
D_1	320	400	400	500	O	900	1100	1230	1450
E	1125	1535	1750	1750	P	456	586	708	858
F	453	556	619	729	Q	753	903	1004	1154
G	300	400	500	640	R	1050	1250	1440	1630
K	800	900	1100	1200	R_1	1310	1540	1770	2000
K_1	855	960	1170	1280					

BELT ELEVATORS

The belt elevators are designed for vertical transportation of loose fine-grain and small-piece materials.

The elevator comprises the following main units: the upper part with a drive, the middle part consisting of separate sections, the lower part with a tension drum and an endless belt with buckets fastened to it.

Loading of the elevator buckets is effected through the charging trough located in the power part of the elevator.

Unloading of the buckets is effected through the discharging trough located in the upper part of the elevator.

The belt tension adjustment is obtained by two tension screws located on the lower part of the elevator.

The elevator housing is provided with inspection holes for inspection of the belt and buckets.

The elevator is equipped with a noiseless centrifugal stop device, built into the clutch, which prevents reverse movement of the belt with loaded buckets when the elevator stops.

The elevators are produced in two types: type ЛГ — with deep buckets and ЛМ — with shallow buckets.

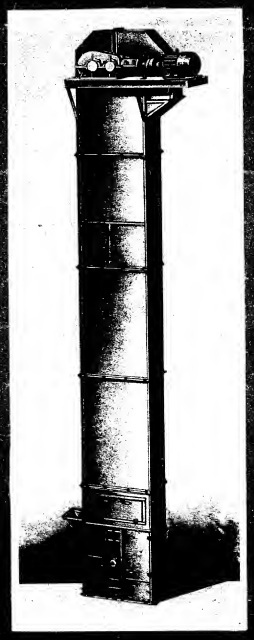
Depending on the loaded weight of the transported materials and the type of buckets the height of the elevators H_{max} goes up to 30 metres.

MAIN SIZES in mm

Size	Elevator type				Size	Elevator type			
	ЛГ 160 ЛМ 160	ЛГ 250 ЛМ 250	ЛГ 350 ЛМ 350	ЛГ 450 ЛМ 450		ЛГ 160 ЛМ 160	ЛГ 250 ЛМ 250	ЛГ 350 ЛМ 350	ЛГ 450 ЛМ 450
B	160	250	350	450	L	293	365	422.5	485.5
D	400	500	500	630	M	740	995	1055	1135
D_1	320	400	400	500	O	900	1100	1230	1450
E	1125	1535	1750	1750	P	456	586	708	858
F	453	556	619	729	Q	753	903	1004	1154
G	300	400	500	640	R	1050	1250	1440	1630
K	800	900	1100	1200	R_1	1310	1540	1770	2000
K_1	855	960	1170	1280					

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3



МЕЛЬНИЦА ШАРОВАЯ

С ПОВОРОТНОЙ ОСЬЮ

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

МЕЛЬНИЦА ШАРОВАЯ С ПОВОРОТНОЙ ОСЬЮ

Модель 40-МЛ

Шаровая мельница с поворотной осью модели 40-МЛ предназначена для тонкого измельчения проб руды и материалов как мокрым, так и сухим способом.

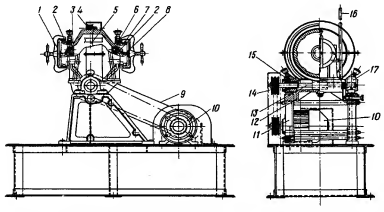
Загружаемые в мельницу руда и материалы не должны иметь крупность зерен больше 4 – 6 *мм*. Производительность мельницы – 8 *кг/час*.

КОНСТРУКЦИЯ

Шаровая мельница с поворотной осью представляет собой машину, состоящую из барабана, заполненного шарами, вращающегося вокруг своей горизонтальной оси, приводимого в движение от электродвигателя.

Загрузка мельницы шарами и материалом для дробления, а также разгрузка мельницы производятся через полые цапфы при повороте корпуса мельницы на 90°.

Корпус *5* шаровой мельницы состоит из двух симметричных чугунных частей, соединенных болтами, имеющих конические торцевые стенки, переходящие в пустотелые цапфы *7*, обработанные с внешней стороны. Цапфы служат для вращения мельницы в главных подшипниках *6*. Горловина одной цапфы перекрыта решеткой *3* с щелевидными отверстиями, через которые периодически производится выгрузка измельченного продукта.



Горловина другой цапфы служит для загрузки дробящих шаров и материала, подлежащего измельчению.

Горловина герметически закрывается обрезиненными пробками *2*, зажимаемыми болтами *8* посредством съемных упорных скоб *1*.

На внешней стороне корпуса укреплен зубчатый венец *4*, связанный с червяком *13*. Вал червяка вращается от электродвигателя *10* через клиноременную передачу *9* и шкив *14*. Подшипники цапф мельницы связаны с площадкой *12*, являющейся одновременно корпусом червяка.

Площадка в местах выхода концов вала червяка имеет обработанные цапфы *15*, вращающиеся в чугунных подшипниках *17*, которые установлены на литой сборной раме *11*. Поворот (опрокидывание) мельницы производится вокруг оси червяка при помощи скобы-рукоятки *16*. Такое конструктивное решение позволяет опрокидывать мельницу во время работы, что облегчает разгрузку материала. Стопорный винт, имеющийся на машине, обеспечивает возможность фиксации поворота мельницы в любом положении.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Производительность	8 *кг/час*	Вес загружаемых шаров	10 *кг*
Диаметр барабана	242 *мм*	Диаметр шаров	15 – 25 *мм*
Длина барабана	200 *мм*	Передаточное число:	
Число оборотов мельницы	55 *об/мин*	червячной пары	21
Электродвигатель:		на шкивах	1,2
тип	АО-31/4	Габаритные размеры:	
мощность	0,6 *квт*	длина	1220 *мм*
число оборотов	1410 *об/мин*	ширина	570 *мм*
Тип клинового ремня	А	высота	1140 *мм*
Длина ремня	1400 *мм*	Вес	153 *кг*
Число ремней	2 шт.		

ОБЪЕМ ПОСТАВКИ

1. Шаровая мельница 40-МЛ ..... 1 шт.
2. Электродвигатель АО-31/4, мощностью 0,6 *квт* ..... 1 шт.
3. Клиновый ремень А 1400 ..... 2 шт.
4. Запасные части ..... 1 компл.

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Наименование	Эскиз	Количество на машину	Материал	Вес 1 шт., *кг*
Червяк		1	Ст. 5	1,5
Червячное колесо		1	Сч.18-36	3,0
Втулка		2	Сч.18-38	0,2

Внешторгиздат. Заказ № 2708

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

ТЕЛЕГРАФНЫЙ АДРЕС:
СКВА МАШИНОЭКСПОРТ

15

ОМСП-5
PNEUMATIC HAMMER

Пневматический ОТБОЙНЫЙ МОЛОТОК *ОМСП-5*

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ОТБОЙНЫЙ МОЛОТОК ОМСП-5

Молоток предназначается для отбойки угля в очистных и подготовительных забоях угольных шахт.

Молоток может быть использован при добыче сланцев и других полезных ископаемых и для отбойки и разрыхления твердых грунтов.

Отбойный молоток — ручной инструмент, приводимый в действие сжатым воздухом. Он состоит из ствола, промежуточного звена и рукоятки.

Ствол имеет цилиндрическую шлифованную полость, в которой помещается ударник, совершающий при работе возвратно-поступательные движения. При этом он наносит удары по хвостовику пики, установленной в конце ствола в специальной буксе. Пика задерживается от выпадения концевой пружиной. К другому концу ствола примыкает промежуточное звено, внутри которого помещены золотниковая коробка и золотник.

Управление подачей воздуха в ствол производится цилиндрическим золотником.

При пуске отбойного молотка в работу рабочий нажимает на рукоятку, которая, двигаясь вдоль промежуточного звена, перемещает вентиль, открывающий окна для поступления в золотник сжатого воздуха.

При ослаблении нажима на рукоятку автоматически прекращается подача сжатого воздуха в молоток и его работа.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Вес молотка, *кг*	10,5
Давление воздуха, *ати*	4
Расход воздуха, $м^3/мин$	1,0
Число ударов в минуту	950
Работа удара, *кГм*	3
Диаметр цилиндра, *мм*	38
Рабочий ход ударника, *мм*	143
Вес ударника, *кг*	0,9
Мощность (на ударнике), *л. с.*	0,63
Диаметр шланга, *мм*	16
Хвостовик пики, *мм*:	
диаметр	24
длина	70
Длина молотка без пики, *мм*	600

ОМСП-5 PNEUMATIC PICK HAMMER

The pick hammer is designed for both coal getting and development work in coal mines.

It may also be used in mining slate and other minerals and for chipping and breaking hard ground.

The pick hammer is of hand-held, compressed-air operated type. It consists of a cylinder, a connecting sleeve and a handle.

A reciprocating piston with an integral hammer portion travels within the ground bore of the cylinder. The piston hits the shank of the pick mounted at the end of the cylinder in a special box. The pick is held in place by a spring at the end of the cylinder.

At the other end of the cylinder is the connecting sleeve which encloses the valve chests and valve.

Air is fed to the cylinder via a cylindrical control valve.

The pick hammer is started by pressing down the handle which moves down the connecting sleeve and opens the ports to admit air to the compressed air valve.

The release of the pressure on the handle automatically cuts off the compressed air supply to the hammer and stops its operation.

SPECIFICATIONS

Weight of pick hammer, kg	10,5
Air pressure, kg per sq cm	4
Air consumption, cu m per min	1.0
Number of blows per minute	950
Percussive action, kg m	3
Cylinder bore, mm	38
Piston stroke, mm	143
Weight of piston, kg	0,9
Power transmitted by the piston HP	0,63
Diameter of hose, mm	16
Pick shank, mm:	
diameter	24
length	70
Length of pick hammer without pick, mm	600

ИЗДАНО В СОВЕТСКОМ СОЮЗЕ

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

По всем вопросам приобретения оборудования обращайтесь по адресу:

В/О „МАШИНОЭКСПОРТ“

Москва Г-200, Смоленская-Сенная пл., 32/34

Телеграфный адрес:

МОСКВА МАШИНОЭКСПОРТ

◆

PLEASE ADDRESS ALL ENQUIRIES IN CONNECTION WITH PURCHASING EQUIPMENT TO:

V/O „MACNINOEXPORT“

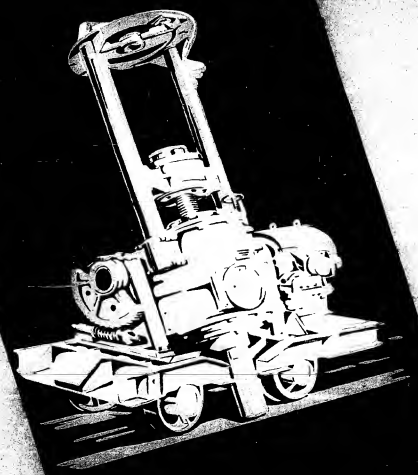
Smolenskaja-Sennaja Ploshchad, 32/34

MOSCOW, G-200

Cable address:

MACHINOEXPORT MOSCOW

16



СБОЕЧНО-БУРОВАЯ МАШИНА СБМ-3у

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

СБОЕЧНО-БУРОВАЯ МАШИНА СБМ-3

Машина СБМ-3у предназначается для бурения по углю углеспускных печей в крутопадающих пластах, а также водоспускных, вентиляционных и другого назначения скважин в крутопадающих и пологопадающих пластах в плоскости их залегания.

Бурение скважин производится под углом от 0 до 90°. Глубина бурения достигает при углах наклона 0—45° до 75 *м* и 45—90° до 150 *м*.

В один проход прямым ходом инструмента бурится скважина диаметром 390 *мм*, которая при углах наклона 45—90° может быть разбурена обратным ходом инструмента до диаметра 850 *мм*.

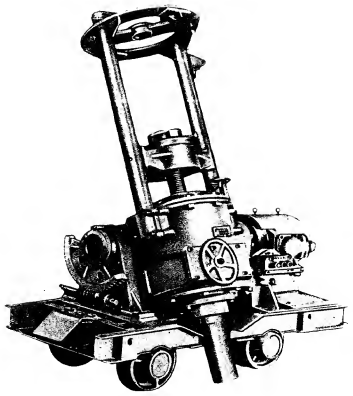
Машина приводится в действие электрическим или пневматическим двигателем.

Электрооборудование машины изготовляется во взрывобезопасном исполнении.

Бурение скважин прямым ходом производится при помощи рабочего органа — бурового инструмента, состоящего из забурника и расширителя прямого хода. Расширение скважин обратным ходом производится при помощи расширителя обратного хода. Буровой инструмент устанавливается на ставе штанг, которые соединяются со шпинделем машины. При работе шпиндель сообщает буровому ставу и инструменту вращение и одновременно продольную подачу — перемещение вверх или вниз в зависимости от прямого или обратного хода бурения. После того как став переместится на длину, равную длине одной штанги, вращение прекращают, став закрепляют от выпадения из скважины специальным подхватом, шпиндель отсоединяют от става и опускают в крайнее нижнее положение. После этого при бурении прямым ходом к ставу присоединяют новую штангу, а при бурении обратным ходом от става отсоединяют одну штангу, затем присоединяют шпиндель и продолжают бурение до перемещения става с буровым инструментом на длину штанги.

Машина устанавливается на колесном ходу и может перемещаться по рельсовому пути. В случае необходимости колесный ход снимается и машина может передвигаться и устанавливаться на площадке, имеющей форму салазок. При работе машина устанавливается в штреке или орте и закрепляется распорными стойками.

Весь рабочий инструмент оснащен резцами из твердого сплава.



	Для мощных угольных пластов	Для угольных пластов малой мощности
Диаметр скважины, *мм*:		
при бурении	390	250, 300
при разбуривании	850	350
Угол наклона скважина, град.:		450
без применения шнеков для выдачи штыба	45—90	45—90
с применением шнеков для выдачи штыба	0—45	—
Длина скважины, *м*:		
при угле бурения 45—90°	До 150	До 150
» » » 0—45°	До 75	—
Производительность за чистое время работы, *м/смену*:		
при бурении	40	41,6
» разбуривании	23	35
» спуске инструмента	60	59
Полезная длина штанги, *мм*	600	600
Скорость подачи бурового инструмента, *см/мин*:		
при бурении	19,2	20,4
» разбуривании	6,96	14,4
» спуске инструмента	68,2	75,5

	Для мощных угольных пластов	Для угольных пластов малой мощности
Максимальные скорости резания, *м/сек*:		
при бурении максимального диаметра	1,48	1,47
при разбуривании максимального диаметра	2,27	1,2
Скорость вращения шпинделя, об/мин:		
при бурении	72,8	80
» разбуривании	51	51
Основные размеры, *мм*:		
высота от головки рельса:		
в рабочем положении	2293	2293
при транспортировании	1440	1440
длина	2222	2121
ширина (при колее 900 *мм*)	1160	—
Электродвигатель:		
тип	МА-143-2/4	МА-143-1/4
мощность, *квт*	16	11,4
скорость вращения, об/мин	1475	1475
Пневмодвигатель:		
тип	ПРШ-16	ПРШ-16
мощность, *л. с.*	16	16
скорость вращения, об/мин	975	975
Вес машины без инструмента, кабеля, пускателя и распорных стоек, *кг*	2360	2396

ИЗДАНО В СОВЕТСКОМ СОЮЗЕ

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

МАШИНОЭКСПОРТ

СССР МОСКВА

BREAKTHROUGH-DRILLING MACHINE

Model СБМ-3у

The СБМ-3у machine is designed for breakthrough drilling in edge coal seams, as well as for drilling of water-drainage, ventilating and other wells in steep and flat dipping seams in the plane of their occurrence.

The well drilling is accomplished at an angle of from 0 to 90°. The drilling depth reaches the following values: when the dip angle is from 0 to 45° — up to 75 m; at a dip angle of from 45 to 90° — up to 150 m.

A 390 mm diameter well is drilled by a single passage with a straight travel of the drilling tool; it can be reamed up to 850 mm diameter by the reverse travel of the tool when the dip angle is 45 to 90°.

The machine is driven by an electric or pneumatic motor.

The electrical equipment of the machine is explosionproof.

The well straight-travel drilling is carried out by means of the drilling tool consisting of a starter and a straight-travel reamer. The well reaming at back travel is accomplished by means of a back-travel reamer. The drilling tool is set on a rod stand joined with the spindle of the machine. When operating, the spindle rotates the drilling stand and the tool, and, simultaneously, brings forth the longitudinal feed, i.e. the upward or downward travel, depending on straight or back drilling. When the drilling stand is shifted for a value equal to the length of a single rod the rotation is stopped, the stand is fastened by a special pick-up device to prevent it from falling out of the well, the spindle is disconnected from the stand and let down to its extreme lower position. Then, when the drilling is carried out by the straight travel, a new rod is joined with the drilling stand, whereas when drilling by the back travel, one rod will be disconnected from the stand; further — on the spindle is connected to the stand and the drilling is continued up to the moment where the stand with the drilling tool has shifted for the rod length.

The machine is installed on wheels and can travel on a track. When necessary, the wheels are removed, and the machine can travel over and be installed on a platform having a slide shape. When operating, the machine is installed in the drift or cross-cut and is fastened by thrust uprights.

All the operating tools are furnished with hard faced cutters.

SPECIFICATIONS

	For thick coal seams	For coal seams of small thickness
Well diameter, mm:		
when drilling	390	250, 300
when reaming	850	350
		450
Angle of well slope, degrees:		
without application of augers for coal dust delivery	45 to 90	45 to 90
with application of augers for coal dust delivery	0 to 45	—
Length of well, m:		
at a drilling angle from 45 to 90°	up to 150	up to 150
at a drilling angle from 0 to 45°	up to 75	—
Output for pure operating time, m per shift:		
when drilling	40	41.5
when reaming	23	35
in tool lowering	60	59
Useful length of rod, mm	600	600

VSESOJUZNOJE OBJEDINENIJE

«MACHINOEXPORT»

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

	For thick coal seams	For coal seams of small thicknesses
Speed of drilling tool feed, cm per min:		
when drilling	19.2	20.4
when reaming	6.96	14.4
at tool lowering	68.2	75.5
Maximum cutting speed, m per sec:		
when drilling at maximum diameter	1.48	1.47
when reaming at maximum diameter	2.27	1.2
Speed of spindle rotation, r.p.m.:		
when drilling	72.8	80
when reaming	51	51
Main dimensions mm:		
height from rail head —		
in operating position	2293	2293
when transporting	1440	1440
length	2222	2121
width (at 900 mm gauge)	1160	—
Electric motor:		
type	MA-142-2/4	MA-143-1/4
power output, kW	16	11.4
rotation speed, r.p.m.	1475	1475
Pneumatic motor:		
type	ПРШ-16	ПРШ-16
power output, H.P.	16	16
rotation speed, r.p.m.	975	975
Weight of machine without tools, cable, starter and thrust uprights, kg	2360	2596

DURCHSCHLAGSBOHRMASCHINE

Modell СБМ-3у

Die Durchschlagsbohrmaschine СБМ-3у ist zum Bohren von Löchern in steilfallenden Kohlenflözen bestimmt; sie dient auch zum Bohren von Entwässerungs-, Entlüftungs- und anderen Bohrlöchern für besondere Zwecke in stellen und flachfallenden Flözen in ihren Lagerungsflächen.

Die Löcher werden unter einem Winkel von 0 bis 90° gebohrt. Die Bohrtiefe erreicht bei einem Neigungswinkel 0—45° bis zu 75 m, bei 45—90° bis zu 150 m.

Bei einem geradlinigen einmaligen Durchgang des Geräts wird ein Loch von 390 mm Durchmesser gebohrt; bei Neigungswinkeln von 45—90° kann das Loch durch Rückgang des Geräts bis zu einem Durchmesser von 850 mm nachgebohrt werden.

Die Maschine wird von einem Elektromotor oder mittels Preßluft angetrieben. Die elektrische Ausstattung wird in explosionssicherer Ausführung hergestellt.

Geradlinige Lochbohrung wird mit Hilfe des Arbeitsgeräts ausgeführt, das aus einem Vorbohrer und einem Erweiterer für geradlinigen Durchgang besteht. Die Aufweitung der Bohrlöcher beim Rückgang des Instruments wird mit Hilfe des Erweiterers für Rückgang erzeugt. Das Bohrgerät wird auf dem Halter der Stangen, die mit der Maschinenspindel in Verbindung gesetzt werden, aufgestellt. Während des Betriebs bewirkt die Spindel eine Drehbewegung des Halters und des Bohrgeräts, zugleich auch einen Längsvorschub — eine senkrechte Verschiebung nach oben oder nach unten, je nachdem die Bohrung vorwärts oder rückwärts gerichtet ist. Nach Vorrücken des Halters auf eine Strecke, die der Länge einer Stange gleich ist, wird die Drehbewegung abgestellt; der Halter wird mittels besondere Fangvorrichtung befestigt, um sein Herausfallen aus dem Bohrloch zu verhindern; jetzt wird die Spindel losgemacht und in die tiefste Stellung gesenkt. Bei geradliniger Bohrung wird nun eine neue Stange am Halter angeschlossen, während beim rückläufigen Bohren am Halter eine Stange gelöst wird, wonach die Spindel angeschlossen wird und das Bohren fortgesetzt wird bis zur Verschiebung des Halters mit dem Bohrgerät um die Stangenlänge.

Die Maschine ist auf Laufrädern aufgestellt, sie kann auch auf einem Geleise fahren. Bei Bedarf kann man das Fahrgestell abmontieren, die Maschine kann dann auf einer schlittenförmigen Laufbühne aufgestellt werden. Im Betriebe wird die Maschine in der Strecke oder im Orte angeordnet und mittels Spreizstangen befestigt.

Das ganze Arbeitsgerät ist mit Bohrstählen aus Hartmetall ausgerüstet.

TECHNISCHE HAUPTDATEN

	Für mächtige Kohlenflöze	Für Kohlenflöze kleiner Mächtigkeit
Bohrlochdurchmesser, mm		250, 300
bei Bohren	390	350
bei Nachbohren	850	450
Bohrloch-Neigungswinkel, Grad:		
ohne Schneckenverwendung für Auslieferung von Kohlenklein	45—90	45 — 90
mit Verwendung von Schnecken für Auslieferung von Kohlenklein	0—45	—
Bohrlochlänge, m:		
bei Bohrungswinkel 45 — 90°	bis zu 150	bis zu 150
bei Bohrungswinkel 0 — 45°	bis zu 75	—
Leistung, m/8 Std:		
bei Bohren	40	41,5
bei Nachbohren	23	35
bei Senken der Geräte	60	59
Nutzstangenlänge, mm	600	600
Bohrgerätsvorschubgeschwindigkeit, cm/min:		
bei Bohren	19,2	20,4
bei Nachbohren	6,96	14,4
bei Senken der Geräte	68,2	75,5
Höchste Schnittgeschwindigkeit, m/sec:		
bei maximalem Bohrdurchmesser	1,48	1,47
bei maximalem Nachbohrdurchmesser	2,27	1,2
Drehzahl der Spindel, U/min:		
bei Bohren	72,8	80
bei Nachbohren	51	51
Hauptmaße, mm:		
Höhe über Schienenkopf —		
in Betriebsstellung	2293	2293
bei Transportieren	1440	1440
Länge	2222	2121
Breite (bei Spurweite 900 mm)	1160	—
Elektromotor:		
Type	MA-142-2/4	MA-142-1/4
Leistung, kW	16	11,4
Drehzahl, U/min	1475	1475
Druckluftmotor:		
Type	ПРШ-16	ПРШ-16
Leistung, P.S.	16	16
Drehzahl, U/min	975	975
Gewicht der Maschine ohne Arbeitsgerät, Kabel, Anlaufvorrichtung und Spreizstangen, kg	2360	2596

FOREUSE DE CHEMINÉES

Modèle СБМ-3у

La machine СБМ-3у est destinée à forer en dressants des cheminées pour la descente de la houille. Elle sert également à exécuter des puits d'écoulement, des voies d'aérage, etc. dans le plan de gisement des dressants ou des plateures. Le forage s'effectue sous des angles de 0 à 90°. La profondeur de forage atteint 75 m avec les pentes de 0 à 45° et 150 m avec les pentes de 45 à 90°.

Une passe directe de l'outil permet de forer un trou de 390 mm de diamètre. Pendant la passe de retour et sous les pentes de 45 à 90°, ce trou peut être élargi jusqu'à 850 mm de diamètre.

La machine est entraînée par un moteur électrique ou pneumatique.

Son équipement électrique est antidéflagrant.

Le forage en descendant s'effectue à l'aide d'un organe constitué par un trépan préliminaire et un élargisseur en descente. L'élargissement des trous pendant la course de retour se fait à l'aide d'un trépan élargisseur en montée. L'outil de forage vient se fixer sur la garniture de tiges reliées à l'arbre de la machine. Au cours du travail l'arbre communique à cette garniture et à l'outil un mouvement de rotation combiné avec un mouvement de translation dirigé en bas ou en haut selon que le forage se fait en descente

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

ou en montée. Après que la garniture se sera déplacée de la longueur d'une tige, on arrête le mouvement de rotation, on retient la garniture par des coins spéciaux, on détache la garniture de l'arbre et on descend ce dernier dans sa position extrême. Si l'on effectue le forage en descente on fixe à la garniture une tige nouvelle (si l'on fore en montée on en détache une au contraire), on accouple l'arbre à la garniture et l'on continue à forer jusqu'à ce que la garniture avec l'outil aient parcouru la longueur d'une tige.

La foreuse est montée sur un train de roues et peut se déplacer sur rails. En cas de besoin on démonte le train de roues et la machine peut alors se déplacer et venir se fixer sur une plate-forme à patins. Pour l'utilisation on monte la foreuse dans une galerie de direction ou de recoupement et on la fixe par des étais-entretoises.

L'outillage de la foreuse est doté de taillants en métal dur.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	Couches de charbon à puissantes	Couches de charbon de faible puissance
Diamètre de la cheminée, mm:		250, 300
au forage	390	350
à l'élargissement	850	450
Pente de la cheminée, degrés:		
sans vis d'Archimède pour évacuation des menus	45 à 90	45 à 90
avec vis d'Archimède pour évacuation des menus	de 0 à 45	—
Longueur des cheminées, m:		
pente de forage de 45 à 90°	jusqu'à 150	jusqu'à 150
pente de forage de 0 à 45°	jusqu'à 75	—
Rendement par temps de travail net, m par poste:		
en forage	40	41,5
en élargissement	23	35
en descente de l'outil	60	59
Longueur utile de la tige, mm	600	600
Vitesse d'avancement de l'outil, cm/min:		
en forage	19,2	20,4
en élargissement	6,96	14,4
en descente de l'outil	68,2	75,5
Vitesses maxima de coupe, m/sec:		
en forage à diamètre maximum	1,48	1,47
en élargissement jusqu'au diamètre maximum	2,27	1,2
Vitesse de rotation de l'arbre, tr/min:		
en forage	72,8	80
en élargissement	51	51
Cotes principales, mm:		
hauteur comptée à partir du champignon du rail —		
en ordre de travail	2293	2293
en ordre de déplacement	1440	1440
longueur	2222	2121
largeur (voie de 900 mm)	1160	—
Moteur électrique:		
type	MA-143-2/4	MA-143-1/4
puissance, kW	16	11,4
vitesse de rotation, tr/min	1475	1475
Moteur pneumatique:		
type	ПРПЛ-16	ПРПЛ-16
puissance, C.V.	16	16
vitesse de rotation, tr/min	975	975
Poids de la machine sans outil, câbles, démarreur et étais-entretoises, kg	2360	2596

Внешторгиздат. Заказ № 01100 550

МИНУГЛЕПРОМ СССР — ГЛАВУГЛЕМАШ

ЗАВОД
„Красный металлист"

РУЧНОЕ ЭЛЕКТРОСВЕРЛО
типа ЭБР-19Д

РУКОВОДСТВО ПО УХОДУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

1955 г.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

МИНУГЛЕПРОМ СССР

ГЛАВУГЛЕМАШ

ЗАВОД
„Красный металлист"

РУЧНОЕ ЭЛЕКТРОСВЕРЛО
типа ЭБР-19Д

РУКОВОДСТВО ПО УХОДУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

1955 г.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Ответственный за выпуск ФЕСЕНКО Р. Н.

БМ 06236 Зак. 2780.

I. Назначение

Ручное электросверло с дистанционным управлением типа ЭБР-19Д (рис. 1) предназначается для бурения шпуров по углю и мягкой породе в очистных и подготовительных выработках каменноугольных шахт на пластах пологого и наклонного падения.

Электросверло типа ЭБР-19Д может быть так же использовано для бурения мягких пород и в других отраслях горной промышленности.

Питание сверла электрическим током осуществляется от шахтного пускового агрегата типа ПА, в котором смонтированы магнитные пускатели для дистанционного управления.

Подсоединение сверла к пусковому агрегату производится при помощи реверсивной муфты типа МР-6.

Ручное электросверло типа ЭБР-19Д изготовляется во взрывобезопасном исполнении и поэтому может применяться в шахтах, опасных по газу и пыли.

Взрывобезопасность электросверла типа ЭБР-19Д обеспечивается заключением всех токоведущих элементов во взрывобезопасную оболочку, которая выполнена в соответствии с «Правилами безопасности в угольных и сланцевых шахтах».

II. Техническая характеристика

1. Двигатель—трехфазный, асинхронный, с короткозамкнутым ротором:
   - а) мощность . . . . . 1,2 квт;
   - б) напряжение . . . . . 127 вольт;
   - в) сила тока . . . . . 10,7 ампер;
   - г) число оборотов в минуту . . 2660.
   - д) коэффициент полезного действия (КПД) 0,71;
   - е) коэффициент мощности ($\cos \varphi$) . 0,74
2. Число оборотов шпинделя в минуту:
   - а) при выпуске с завода . . . 690;
   - б) при смене зубчатых колес редуктора 338
3. Управление—дистанционное, по шестижильной схеме.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

4. Ввод ∅ 28 мм под кабель ГРШС—3×4+3×2,5 мм².
5. Заземление осуществляется через кабель.
6. Диаметр буримых шпуров . . . . . 36—43 мм.
7. Захват хвостовика буровой штанги—храповичный, диаметр гнезда . . . . . 19 мм.
8. Вспомогательная аппаратура, используемая для подключения к сети:
   а) муфта реверсивная типа МР-6;
   б) пусковой агрегат типа ПА.
9. Исполнение—взрывобезопасное . . . . . «РВ».
10. Габаритные размеры:
   а) длина . . . . . 414 мм;
   б) ширина . . . . . 316 мм;
   в) высота . . . . . 230 мм.
11. Вес сверла без кабеля . . . . . 18 кг.

III. Описание конструкции

Электросверло типа ЭБР-19Д (рис. 1) состоит из следующих основных узлов: редуктор, электродвигатель, выключатель.

Редуктор электросверла состоит из двух пар зубчатых колес, вращающихся в корпусе редуктора 18. Передача вращения от электродвигателя к шпинделю показана на кинематической схеме (рис. 2).

Вращательное движение от электродвигателя к шпинделю передается через закрепленную консольно, на валу ротора 32 при помощи шпонки 29, сменную шестерню 30 с числом зубьев $Z_1=24$ или $Z_1=15$ на сменную шестерню 8 с числом зубьев $Z_2=33$ или $Z_2=42$. Последняя крепится на шейке промежуточной шестерни (рицель) 13 с числом зубьев $Z_3=15$ при помощи шпонки 9 и болта 10.

Промежуточная шестерня вращается на двух шарикоподшипниках 12 и 15 и передает вращение шестерне шпинделя 25 с числом зубьев $Z_4=42$.

Шестерня 25 закреплена на шпинделе 20 посредством шпонки 9 и болта 14.

Шпиндель 20 вращается на двух шарикоподшипниках 19 и 24. Шарикоподшипник 19 во время бурения воспринимает, кроме радиальных усилий, также осевые.

Этот шарикоподшипник защищен специальным защитным колпаком 22. Для закрепления бурового инструмента (бура) в шпинделе имеется осевое глухое отверстие диаметром 19 мм и глубиной 67 мм и специальный храповичный захват.

Электродвигатель сверла ЭБР-19Д состоит из статора 36, запрессованного после намотки в ребристый корпус электросверла 38, и короткозамкнутого ротора 37, выполненного в виде «беличьего колеса» и вращающегося на двух

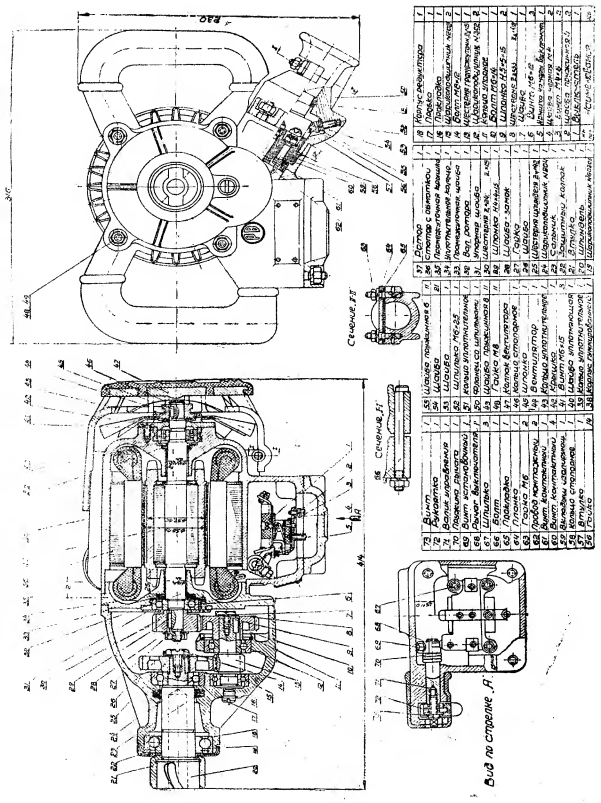


Рис. 1 Электросверло ЭБР-19Д

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

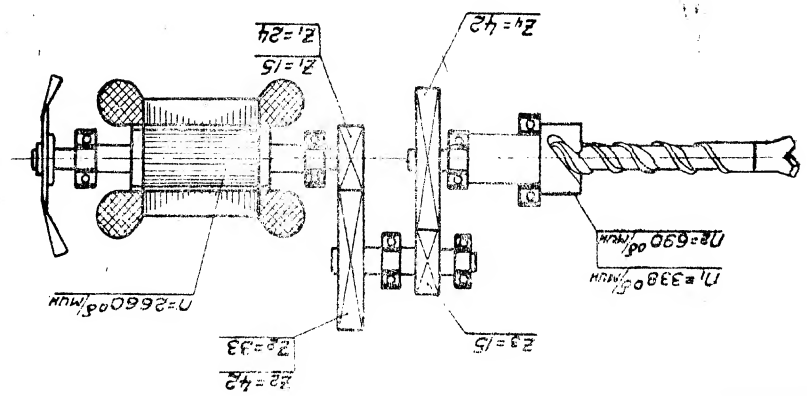
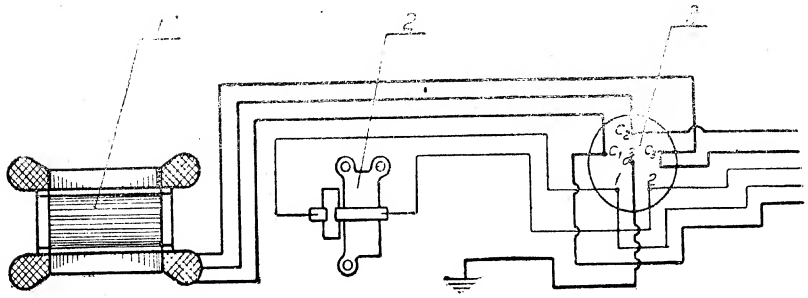


Рис.2 Кинематическая схема сверла ЭБР-19Д



NN поз.	Наименование	Кол
1	Электродвигатель	1
2	Выключатель	1
3	Изолирующий вкладыш	1

Рис.3 Подключение электросверла ЭБР-19Д по 6ти жильной схеме

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

шарикоподшипниках 12 и 15, из которых первый запрессован в промежуточную крышку 35, а второй—в корпус электросверла. Промежуточная крышка является передней крышкой электродвигателя, через которую проходит вал ротора. С нерабочей стороны электросверла на конце вала ротора закреплен осевой вентилятор 44, предназначенный для охлаждения электродвигателя. Рабочее колесо вентилятора закрыто, насаженным на заточку корпуса, колпаком вентилятора 47, наружная часть которого для безопасности изолирована слоем резины.

Воздух, засасываемый работным колесом вентилятора через боковые щели колпака вентилятора, направляется вдоль ребер корпуса через щели, образуемые внутренней поверхностью колпака вентилятора и поверхностью корпуса электросверла.

Выключатель 1 электросверла смонтирован в специальной камере корпуса, в нижней его части. Управление выключателем осуществляется через рычаг 68 и балку управления 71 и помещается на рукоятку управления 72, помещающуюся в правой рукоятке корпуса.

При нажатии на рукоятку управления, последняя поворачивает балку управления и закрепленный на нем рычаг, который, нажимая на упор контактной панели 5 (рис. 7), поворачивает последнюю до плотного соприкосновения контакта 8 с контактной пластиной 3 верхней неподвижной контактной колодки 2.

Выключатель

Выключатель устроен следующим образом: к кронштейну выключателя 1 (рис. 7) непосредственно прикреплена контактная колодка 2 с закрепленной на ней контактной пластиной 3. В пазу кронштейна и контактной панели 5 вводится ось панели 6, торцы оси после ее ввода в паз клепываются. Контактная панель с контактом 8 может поворачиваться вокруг оси панели, кроме этого контакт 8 может поворачиваться независимо от контактной панели под действием пружины 9, сжимающейся при нажатии рукоятки управления. Контактная панель с контактом постоянно распирается пружиной 7, так что верхние и нижние контакты находятся в разомкнутом состоянии.

Шестижильный кабель ГРПС $3\times4+3\times2{,}5$ мм² подводится к электросверлу с помощью специального фланца 50, который крепится к вводной камере корпуса, последняя расположена под левой рукояткой электросверла и сообщается с камерой выключателя окном.

Внутри вводной камеры помещен изолирующий вкладыш 59. Вкладыш имеет пять отверстий, через которые проходят контактные винты 60 и 61. Этими винтами закрепляют с внутренней стороны три выводных провода статора и два монтажных провода выключателя.

С внешней стороны этими винтами закрепляют пять жил кабеля, шестая жила кабеля крепится к заземляющей шпильке 52. Уплотнение кабеля во фланце производится уплотняющим кольцом 51. Закрепление кабеля осуществляется планкой 64 и прокладкой 65. Электросверло получает питание от пускового агрегата типа ПА, который соединяется со сверлом кабелем. Подключение электросверла к пусковому агрегату ПА изображено на рис. 3.

IV. Эксплуатация электросверла

Исправность электросверла, его надежность в работе и длительность срока службы могут быть обеспечены только при условии соблюдения правил эксплуатации, приводимых в настоящем руководстве.

Электросверло может быть настроено на две скорости вращения шпинделя. С завода электросверло выпускается настроенным на 690 об/мин.

На этой скорости электросверло используется для бурения мягких углей и углей средней крепости. Для бурения крепких углей и мягких пород электросверло настраивается на 338 об/мин., для чего комплектно со сверлом поставляются сменные шестерни.

Электросверло заряжается шестижильным кабелем ГРПС $3\times4+3\times2{,}5$ мм². На изолирующем вкладыше имеется пять контактных винтов. К трем из них «C_1», «C_2» и «C_3» подключаются линейные жилы кабеля, имеющие белый цвет, а к двум, помеченным 1 и 2, подключаются слаботочные жилы, имеющие два цвета—черный и белый.

Заземляющая жила черного цвета подключается к заземлеющей шпильке во вводном фланце.

Приступая к работе, бурильщик обязан:

1. Осмотреть электросверло, обратив особое внимание на его заземление.

2. Осмотреть кабель, буровые штанги и резцы.

3. Опробовать на холостом ходу работу электросверла.

4. Определить на холостом ходу направление вращения шпинделя. При неправильном вращении, с помощью реверсивной муфты типа МР-6 изменить направление вращения.

5. Категорически запрещается тащить электросверло по лаве за кабель.

6. Запрещается присоединять гибкий кабель электросверла счалками к другим кабелям.

7. Запрещается работа электросверлом без изолирующего вкладыша, резиновой втулки и вентилятора.

8. Запрещается осматривать сверло под напряжением.

Во время работы бурильщик обязан:

1. Работать в исправных резиновых перчатках.

2. Своевременно менять затупленные резцы во избежание перегрузки электродвигателя.

3. Периодически очищать бур от буровой муки.

4. Не допускать перекручивания кабеля и трения его об острые кромки.

5. Избегать лишних включений электродвигателя.

6. Не допускать длительной перегрузки электродвигателя, так как это ведет к порче изоляции и выходу из строя обмотки статора.

7. Категорически запрещается усиливать нажатие на бур путем каких-либо приспособлений.

8. Запрещается производить забуривание в старый шпур и при забуривании направлять бур руками.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

По окончании работы бурильщик обязан:

1. Разъединить реверсивную муфту типа МР-6.

2. Доставив электросверло на основную выработку, вытереть его и подвесить на крепь в защищенном месте.

3. Сложить буровые штанги в установленном порядке, а резцы доставить в мастерскую для заточки.

V. Уход за электросверлом и планово-предупредительный ремонт

Поверхностный осмотр и проверка электросверла на холостом ходу производится электрослесарем перед каждой сменой. При этом проверяется:

а) четкость работы магнитных пускателей пускового агрегата;

б) надежность заземления машины;

в) затяжка гаек.

При обнаружении каких-либо неисправностей, которые нельзя устранить на месте, электросверло направляется для ремонта в мастерскую.

Текущий ремонт электросверла производится один раз в месяц в общешахтной мастерской с обязательной разборкой, промывкой и осмотром редуктора, механизма выключателя, вентилятора, ввода и т. д.

1. В редукторе проверяется исправность шестерен, крепление их на валиках, состояние шарикоподшипников, исправность уплотняющего кольца (сальника) шпинделя.

2. В механизме выключателя проверяется величина свободного хода валика управления, отсутствие нагара на контактах выключателя, целость резьбы на всех винтах и шпильках, наличие шайб, гаек и прочего крепежа, отсутствие забоин на взрывобезопасных плоскостях в корпусе и крышке камеры выключателя.

3. При осмотре ввода кабеля проверяется: наличие шайбы и, уплотняющей кабель, резиновой втулки, целость резьбы на шпильках, крепящих фланец к корпусу, целость изолирующего вкладыша и всех контактных винтов, надежность заземляющего контакта, отсутствие забоин на взрывобезопасных поверхностях фланца и корпуса.

4. При осмотре вентилятора и защитного колпака проверяется: плотность посадки вентилятора на валу, плотность закрепления рабочего колеса на ступице, отсутствие повреждений колпака вентилятора.

5. Мегером проверяется сопротивление изоляции обмотки статора электродвигателя.

6. Полностью обновляется смазка.

7. Проверяется целость и надежность блокировки реверсивной муфты типа МР-6; муфту очищают от пыли.

Все изношенные детали электросверла должны быть заменены.

После осмотра электросверло проверяется в работе на холостом ходу. После 6-ти месяцев работы электросверло, независимо от состояния, подвергается разборке, производится обтирка лобовых частей статора обтирочным материалом, смоченным в бензине с последующей сушкой, а также полный объем работы, указанный для производства текущего ремонта.

Смазка редуктора производится жировым солидолом марки «УС-3» ГОСТ В-1033-51, а роторных шарикоподшипников консистентной смазкой «1-13» ГОСТ 1631-52.

А) Разборка электросверла

ОБЩАЯ РАЗБОРКА

Разборку электросверла рекомендуется вести в следующем порядке:

1. Отвинтив две гайки 63, снять планку 64 с прокладкой 65.

2. Отвинтив две гайки, снять фланец со шпильками 50, отодвинув его по кабелю на расстояние, позволяющее отсоединить жилы кабеля.

3. Снять жилы кабеля с контактных винтов изолирующего вкладыша 59 (пять жил) и заземляющей шпильки 52 (одну жилу).

4. Сняв с камеры выключателя крышку 5, отсоединить концы монтажных проводов 62, идущих от выключателя 1.

5. Отвинтив три гайки 56, вынуть выключатель 1.

6. Отвинтив гайку, вынуть болт 66 и снять колпак вентилятора 47.

7. Сбив стопорное кольцо 46, снять с вала ротора 32 вентилятор 44.

8. Отвинтив четыре гайки 48, крепящие редуктор, снять последний со шпилек, а также снять щит с ротором (рис. 5).

9. Отвинтив три винта 41, снять крышку 42, вынуть подшипник 15 с гнезда корпуса, а с выточек корпуса—шайбу уплотняющую 40 и кольцо уплотнительное 39.

Поузловая разборка

КОРПУС СО СТАТОРОМ (Рис. 4)

1. Отвернув стопорный винт 8 и, вынув через камеру выключателя валик управления 1 с рычагом выключателя 2, установочным винтом 3 и пружиной 4, освободить рукоятку 6.

2. Вывернув установочный винт 10 и, вытащив из камеры выключателя концы обмотки статора, равномерно подогревают корпус 5 и после этого вынимают статор с обмоткой 9.

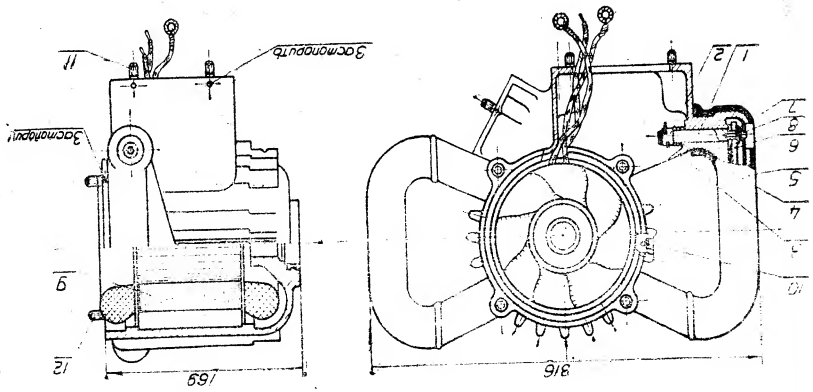
ЩИТ С РОТОРОМ (рис. 5)

1. Отвинтив гайку 9, снимают шестерню 8, затем снимают промежуточную крышку 2 с вала ротора 1.

2. Вывернув винты 11 и, убрав упорную шайбу 6, выпрессовывают шарикоподшипник 5. Затем вынимают из соответствующих выточек промежуточной крышки промежуточную шайбу 4 и уплотнительное кольцо 3.

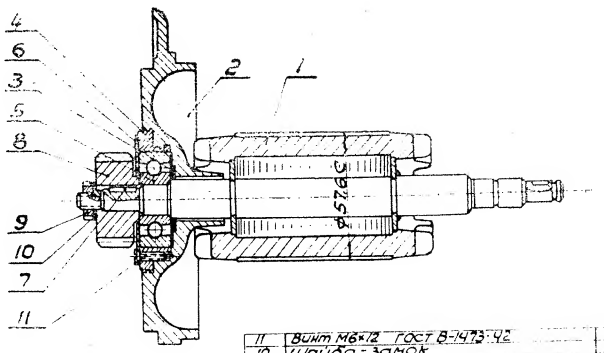
Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190018-3



№ поз.	Наименование узлов и деталей	Кол.
6	Рукоятка	1
5	Корпус зажимный	1
4	Пружина рычага	1
3	Винт установочный	1
2	Рычаг выключателя	1
1	Вилка управления	1
12	Шплинт М8×30	4
11	Шплинт М8×25	1
10	Винт установочный	1
9	Гайка с фрикционом	1
8	Винт	1
7	Шайба	1

Рис 4 Корпус со стартером



№ поз.	Наименование узлов и деталей	Кол.
11	Винт М6×12 ГОСТ 8-1473-42	3
10	Шайба - замок	1
9	Гайка	1
8	Шестерня Z1=24; Z2=15	1
7	Шпонка Н4×4×15 ОСТ/НКМ 4085	1
6	Упорная шайба	1
5	Шарикоподшипник №302	1
4	Промежуточная шайба	1
3	Уплотнительное кольцо	1
2	Промежуточная крышка	1
1	Ротор	1

Рис.5 Щит с ротором

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190018-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

РЕДУКТОР (рис. 6)

1. Вывинтив болт 17 и, сняв шестерню 16 с Z_1—42, выбивают из корпуса редуктора шпиндель 13 с шарикоподшипником 12, защитным колпаком 15 и втулкой 14. Затем со шпинделя выпрессовывают шарикоподшипник, втулку и снимают защитный колпак. После этого выпрессовывают из корпуса шарикоподшипник 11.

2. Отвинтив болт 8, снять шестерню с Z_2—33 (или сменную с Z_2=42) и, вынув упорное кольцо 5, выбить через отверстие пробки 19 (предварительно вывинтив последнюю) промежуточную шестерню 1 с Z_3=15 с шарикоподшипниками 2 и 3.

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ (рис. 7)

1. Придав торцам оси панели 6 цилиндрическую форму (при сборке были расклепаны), вынимают последнюю, освобождая пружину 7.

2. Вывернув винты 4, отсоединяют контактную колодку 2 и контактную пластину 3 от кронштейна 1.

3. Сняв со стойки контактной панели 5 пружину 9, освобождают контакт 8.

Б) Сборка электросверла

Сборка электросверла и его узлов производится в порядке обратном разборке.

При сборке электросверла необходимо:

1. Хорошо затянуть все крепежные детали, особенно тщательно производить сборку деталей, обеспечивающих взрывобезопасность.

2. Не допускать наличия в электросверле изношенных или поврежденных деталей;

3. Не допускать попадания смазки внутрь электродвигателя;

4. Не допускать засорения механизма посторонними мелкими деталями, грязью, стружкой, мелким углем и т. п.

5. Следить, чтобы при сборке сальниковых уплотнений, не были повреждены поверхности, обеспечивающие взрывобезопасность, не допускать постановки сальниковых уплотнений, бывших в употреблении.

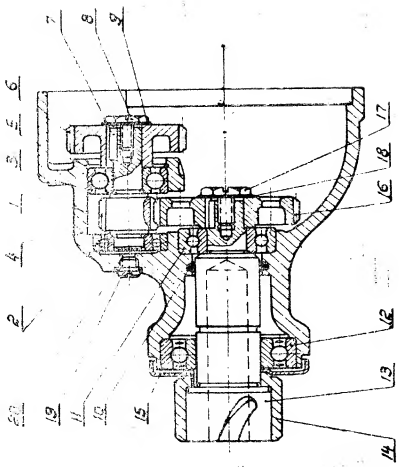
6. Особое внимание обратить на монтаж подшипников. При установке подшипников необходимо:

а) Удалить старую смазку;

б) промыть подшипники в керосине, а потом в бензине;

в) при замене подшипника новым, последний из заводской упаковки не вынимать до полной подготовки узла к сборке;

г) перед установкой подшипников места под подшипники на валу, а также в выточках корпуса электросверла и в корпусе редуктора нужно тщательно очистить, устранить заусенины, промыть бензином и смазать тонким слоем той же смазки, которой смазывается подшипник;

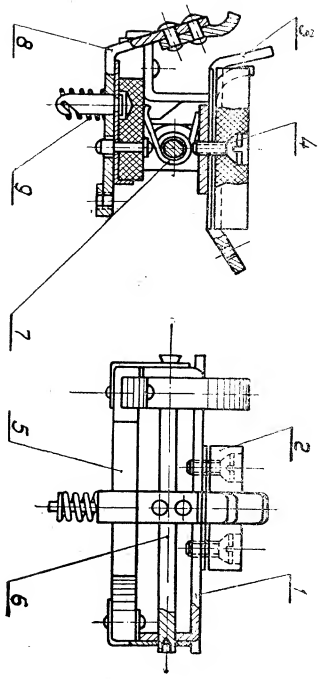


20	Прокладка	1	13	Шпиндель
19	Пробка	1	12	Шарикоподшипник №6206
18	Шайба	1	11	Шарикоподшипник №204
17	Болт М8×12	1	10	Сальник
16	Шестерня Z=42	1	9	Шайба
15	Защитный колпак	1	8	Болт М6×14
14	Втулка	1	7	Шпонка 4×5×15
			6	Шестерня Z=33; Z=42
			5	Кольцо упорное
			4	Корпус редуктора
			3	Шарикоподшипник №202
			2	Шарикоподшипник №202
			1	Промежуточная шестерня Z=15
			2	Колесовские узлы

Рис. 6 Редуктор

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3



№ поз.	Наименование узлов и деталей	Кол.
1	Пружина	1
2	Контакт	1
3	Пружина	1
4	Ось панели	1
5	Панель контактная	1
6	Винт М4х10 ГОСТ 2-1473-62	1
7	Контактная пластина	1
8	Колодка контактная	1
9	Хвостовик	1

Рис 7 Выключатель

д) непосредственно перед монтажом и после монтажа проверить ход подшипника, при чем, если не удастся устранить заедание или тугой ход подшипника, а также, если он будет издавать сильный шум, его следует заменить другим, т. к. при наличии этих дефектов подшипник быстро выйдет из строя.

6) Возможные неполадки, причины и меры их устранения

1. Мотор ненормально гудит, шпиндель не вращается.

Причина—электродвигатель работает на двух фазах. Отсоединена одна фаза в приводном кабеле электросверла, реверсивной муфте МР-6 или пусковом агрегате ПА. Необходимо установить место обрыва фазы и произвести подсоединение.

Если обрыв произошел в электродвигателе, электросверло должно быть сдано в ремонтную мастерскую.

2. Мотор при пуске тяжело идет, ненормально гудит и быстро перегревается.

Причина—неудовлетворительная сборка или подбор подшипников, вследствие чего ротор при вращении задевает за статор. В этом случае электросверло необходимо отправить в ремонтную мастерскую.

3. Корпус электросверла при работе чрезмерно нагревается.

Причина: а) затупление резца; б) отсутствие смазки; в) значительное напряжение в сети; г) неисправность вентилятора электросверла.

Необходимо найти причину неполадки и устранить ее.

4. Корпус электросверла находится под напряжением:

Причина—соприкосновение одной из фаз внутренних токоведущих элементов с корпусом электросверла. Если это не обнаружено на зажимах или кабеля или на зажимах монтажных и выводных проводов в камере выключателя, то, вероятно, неисправна обмотка статора. Сверло необходимо отправить в ремонтную мастерскую.

5. Работающее сверло не выключается.

Причина—поломка пружины выключателя. Необходимо поставить новую пружину.

6. При работе слышен шум в редукторе.

Необходимо вскрыть редуктор, найти причину стука и устранить ее. В случае поломки какой-либо детали сверло необходимо отправить в ремонтную мастерскую.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

VI. Комплектность поставки

В комплектность поставки электросверла типа ЭБР-19Д входит:

а) ОСНОВНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1. Ручное электросверло типа ЭБР-19Д . . . 1 шт.

б) ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1. Пусковой агрегат типа ПА . . . 1 шт. на 2 маш.
2. Муфта реверсивная типа МР-6 . . . 1 шт.

в) СМЕННЫЕ ЗУБЧАТЫЕ КОЛЕСА

1. Шестерня с числом зубьев Z=15; m=1,5; дет. № 17-047А. 1 шт.
2. Зубчатое колесо с числом зубьев Z=42; m=1,5; дет. № 21-008АА 1 шт.

г) ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

1. Шестерня с числом зубьев Z=24; m=1,5; дет. № 21-060А 1 шт.
2. Изолирующий вкладыш дет. № 70-052 . . 1 шт.

д) ИНСТРУМЕНТ

1. Ключ торцовый S=12; ЗНК 255-51 . . . 1 шт.
2. Ключ торцовый S=6; Сб 2285 ТА . . . 1 шт.
3. Ключ шлицевый Сб 64-14 . . . . . 1 шт.
4. Ключ полукруглый дет. № 17-056 . . . 1 шт.
5. Отвертка Сб 10-1540/I . . . . . 1 шт.

е) ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

VII. Спецификация узлов и деталей

ЭЛЕКТРОСВЕРЛА ТИПА ЭБР-19Д

№№ п.п.	Номера узлов и деталей	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
		Рис. 1. ОБЩИЙ ВИД СБ 70 3		
1	Сб. 70-03 2	Выключатель	1	
2		Шайба пружинная 4 ГОСТ 6402-52	2	
3		Винт М4х8 ГОСТ В-1474-42	2	
4		Шайба черная	2	
5	643 Т I	Крышка камеры выключателя	1	
6		Винт М6х12 ГОСТ В-1473-42	3	
7	61-026	Шайба	1	
8	21-061А 21-008АА	Шестерня Z_2=33 или Z_2=42;	1	
9		Шпонка Н5х5х15 ОСТ НКМ 4055	2	
10	64-027	Болт М6х14	1	
11	ДТ 11 8	Кольцо упорное	1	
12		Шарикоподшипник № 302	2	
13	17-051АА	Шестерня промежуточная Z_3=15;	1	
14	64-025	Болт М8х12	1	
15		Шарикоподшипник № 202	2	
16	21-035	Прокладка	1	
17	64-062	Пробка	1	
18	64-059 2	Корпус редуктора	1	
19		Шарикоподшипник № 60206	1	
20	64-27-001	Шпиндель	1	
21	112-30-002	Втулка	1	
22	64-038	Защитный колпак	1	
23	64-039/I	Сальник	1	
24		Шарикоподшипник № 204	1	
25	21-011А	Шестерня шпинделя Z_4=42	1	
26	64-024	Шайба	1	
27	17-049А	Гайка	1	

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

1	2	3	4	5
28	17-048А	Шайба-замок	1	
29		Шпонка Н4х4х15 ОСТ/НКМ 4085	1	
30	21-060А 17-047А	Шестерня $Z_1=24$ или $Z_1=15$	1	
31	64-065	Упорная шайба	1	
32	64-063|I	Вал ротора	1	
33	ЭР5-80ТА	Промежуточная шайба	1	
34	73Т	Уплотнительное кольцо	1	
35	64-055|3	Промежуточная крышка	1	
36	Сб 70-07	Статор с обмоткой	1	
37	Сб 64-20|I	Ротор	1	
38	Сб 64-01|I	Корпус гуммированный	1	
39	64-023|I	Кольцо уплотнительное	1	
40	64-069	Шайба уплотняющая	1	
41		Винт М6х15 ГОСТ В-1473-42	3	
42	64-057|I	Крышка	1	
43	64-064	Кольцо уплотнительное	1	
44	Сб 64-05|2	Вентилятор	1	
45		Шпонка Н4х4х12 ОСТ|НКМ-4085	1	
46	64-061	Кольцо стопорное	1	
47	Сб 64-18	Колпак вентилятора	1	
48		Гайка М8 ГОСТ 2525-51	11	
49		Шайба пружинная 8 ГОСТ6402-52	11	
50	Сб 70-08	Фланец со шпильками	1	
51	58-045	Кольцо уплотнительное	1	
52		Шпилька М6х25 ГОСТ В-1476-42	1	
53	64-048	Шайба	1	
54	64-070	Шайба	21	
55		Шайба пружинная 6 ГОСТ 6402-52	11	
56	ДТ13|2Ц	Гайка	14	
57	70-054	Втулка	1	
58	64-045	Кольцо стопорное	1	
59	70-052	Вкладыш изолирующий	1	

1	2	3	4	5
60	64-012	Винт контактный	4	
61	70-053	Винт контактный	1	
62	Сб 64-12	Провод монтажный	2	
63		Гайка М6 ГОСТ 2525-51	2	
64	08-020	Планка	1	
65	0[illegible]-075	Прокладка	1	
66	Сб 64-26	Б о л т	1	
67	64-049	Шпилька	3	
68	64-062	Рычаг выключателя	1	
69	1064Т	Винт установочный	1	
70	64-001	Пружина рычага	1	
71	64-033	Валик управления	1	
72	Сб 64-02В	Рукоятка	1	
73	64-034	Винт	1	

Рис. 4. КОРПУС СО СТАТОРОМ (Сб 64-03/I)

1	64-033	Валик управления	1	
2	64-062	Рычаг выключателя	1	
3	1064Т	Винт установочный	1	
4	64-001	Пружина рычага	1	
5	Сб 64-01 I	Корпус гуммированный	1	
6	Сб 64-02В	Рукоятка	1	
7	64-026	Шайба	1	
8	64-034	В и н т	1	
9	Сб 70-07	Статор с обмоткой	1	
10	64-037 I	Винт установочный	1	
11		Шпилька М8х22 ОСТ 20001-38ТА1-0	6	
12		Шпилька М8х30 ОСТ 20001-38 ТА1-0	4	

Рис. 5. ЩИТ С РОТОРОМ (Сб 64-04/3)

1	Сб 64-20|I	Ротор	1	
2	64-055|3	Промежуточная крышка	1	
3	73Т	Уплотнительное кольцо	1	

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

1	2	3	4	5
4	ЭР5-80ТА	Промежуточная шайба	1	
5		Шарикоподшипник № 302	1	
6	64-065	Упорная шайба	1	
7		Шпонка Н4х4х15 ОСТ\НКМ 4085	1	
8	21-060А 17-047А	Шестерня Z_1=24 или Z_1=15	1	
9	17-049А	Гайка	1	
10	17-048А	Шайба-замок	1	
11		Винт М6х12 ГОСТ В-1473-42	3	
		Рис. 6. РЕДУКТОР (Сб 64-28)		
1	17-051АА	Промежуточная шестерня Z_3 =15	1	
2		Шарикоподшипник № 202	1	
3		Шарикоподшипник № 302	1	
4	64-059\2	Корпус редуктора	1	
5	ДТ 11\8	Кольцо упорное	1	
6	21-061А 21-008АА	Шестерня Z_2=33 или Z_2=42	1	
7		Шпонка Н5х5х15 ОСТ\НКМ 4085	2	
8	64-027	Болт М6х14	1	
9	64-026	Шайба	1	
10	64-039\1	Сальник	1	
11		Шарикоподшипник № 204	1	
12		Шарикоподшипник № 60206	1	
13	64-27-001	Шпиндель	1	
14	112-30-001	Втулка	1	
15	64-038	Защитный колпак	1	
16	21-011А	Шестерня Z_4=42	1	
17	64-025	Болт М8х12	1	
18	64-024	Шайба	1	
19	64-062	Пробка	1	
20	21-035	Прокладка	1	

1	2	3	4	5
		Рис. 7. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ (СБ 70-03/2)		
1	70-001\2	Кронштейн	1	
2	70-050	Колодка контактная	1	
3	70-002\2	Контактная пластина	1	
4		Винт М4х10 ГОСТ В-1473-42	2	
5	Сб 70-02	Панель контактная	1	
6	64-021	Ось панели	1	
7	64-019	Пружина	1	
8	Сб 64-10/2	Контакт	1	
9	64-022	Пружина	1	

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

ОГЛАВЛЕНИЕ

		стр.
I.	Назначение	3
II.	Техническая характеристика	3
III.	Описание конструкции	4
IV.	Эксплуатация электросверла	9
V.	Уход за электросверлом и планово-предупредительный ремонт	10
	а) Разборка электросверла	11
	б) сборка электросверла	14
	в) возможные неполадки в сверле, причины и меры их устранения	17
VI.	Комплектность поставки	18
VII.	Спецификация узлов и деталей	19

МИНУГЛЕПРОМ СССР — ГЛАВУГЛЕМАШ

ЗАВОД
„КРАСНЫЙ МЕТАЛЛИСТ"

ПАСПОРТ

сверла электрического ручного типа ЭБР-19Д

Заводский № 6-4268

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

I. НАЗНАЧЕНИЕ

Ручное электросверло с дистанционным управлением типа ЭБР-19Д предназначается для бурения шпуров по углю и мягкой породе в очистных и подготовительных выработках каменноугольных шахт.

II. Техническая характеристика

1. Двигатель — трёхфазный, асинхронный с короткозамкнутым ротором:
   - а) Мощность получасовая . . 1,2 квт.
   - б) Напряжение . . . . 127 вольт.
   - в) Сила тока . . . . 10,7 ампер.
   - г) Число оборотов в минуту . . 2660.
   - д) Коэффициент полезного действия (КПД) . . . . . 0,71.
   - е) Коэффициент мощности (косинус „фи") 0,74.
2. Число оборотов шпинделя в минуту:
   - а) При выпуске с завода . . . 690.
   - б) При смене зубчатых колес редуктора 338.
3. Управление дистанционное—по шестижильной схеме.
4. Ввод ⌀28 мм под кабель ГРШС—3х4+3х2,5 мм².
5. Заземление осуществляется через кабель.
6. Диаметр буримых шпуров 36—43 мм.
7. Захват хвостовика буровой штанги— храповиком, диаметр гнезда 19 мм.
8. Вспомогательная аппаратура, используемая для подключения к сети:
   - а) муфта реверсивная типа МР-6.
   - б) пусковой агрегат типа ПА.
9. Исполнение—взрывобезопасное „РВ".
10. Габаритные размеры:
    - а) длина . . . . . 414 мм.
    - б) ширина . . . . . 316 мм.
    - в) высота . . . . . 230 мм.
11. Вес сверла без кабеля . . . 18 кг.

III. Комплектность поставки

В комплектность поставки электросверла типа ЭБР-19Д входит:

I. ОСНОВНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1. Ручное электросверло типа ЭБР 19Д 1 шт.

II. ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1. Пусковой агрегат типа ПА 1 шт. на 2 маш.
2. Муфта реверсивная типа МР-6 1 шт.

III. СМЕННЫЕ ЗУБЧАТЫЕ КОЛЕСА

1. Шестерня число зубьев Z=15; m=1,5 дет. № 17-047А . . . . 1 шт.
2. Зубчатое колесо число зубьев Z=42; m=1,5 дет. № 21-008АА . . . . 1 шт.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

IV. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

1. Шестерня число зубьев Z=24; m=1,5 дет. № 21-060А . . . . 1 шт.
2. Изолирующий вкладыш дет. № 70-052 1 шт.

V. ИНСТРУМЕНТ

1. Ключ торцовый S=12 мм; ЗНК 255-51 . 1 шт.
2. Ключ торцовый S=6 мм; Сб 2285 ТА . 1 шт.
3. Ключ шлицевой СБ64-14/I . . . 1 шт.
4. Ключ полукруглый дет. № 17-050 . . 1 шт.
5. Отвертка Сб10-1540/I . . . . 1 шт.

VI. ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

1. Паспорт . . . . . 1 экз.
2. Руководство по уходу и эксплуатации 1 экз.

Сертификат о качестве

Ручное электросверло типа ЭБР-19Д, заводский № 6-4268, изготовлено в соответствии с чертежами и техническими условиями, испытано согласно методике испытаний и признано годным к эксплуатации.

ОТК

«16» IV 1956 года.

Зак. 789

1808

ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

МАШИНОЭКСПОРТ

ВСАСЫВАЮЩИЕ ФИЛЬТРЫ

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

ВСАСЫВАЮЩИЕ ФИЛЬТРЫ

моделей ФВ-30, ФВ-45, ФВ-60, ФВ-90

Всасывающие фильтры моделей ФВ-30, ФВ-45, ФВ-60, ФВ-90 (металлические) предназначены для очистки запыленного воздуха, отсасываемого от машин вентиляторами, и применяются на мельницах и крупозаводах.

КОНСТРУКЦИЯ ФИЛЬТРА

Фильтр состоит из шкафа, разделенного вертикальными перегородками на несколько секций, в зависимости от размера машины. В каждой секции помещается по восемь матерчатых рукавов из специального полушерстяного сукна.

Сверху рукава закрыты деревянными кружками и свободно подвешены к подъемной рамке встряхивающего механизма. Снизу они открыты и прикреплены стяжными кольцами к патрубкам в днище шкафа. Шкаф для фильтров ФВ-30, ФВ-45, ФВ-60, ФВ-90 изготовляется из листовой стали.

На верхней крышке шкафа расположен механизм для периодического встряхивания рукавов в секциях и коробки для прохода воздуха, с перекидными клапанами. Эти коробки объединяются при монтаже фильтра общим коллектором, к которому присоединяется всасывающий воздухопровод от вентилятора.

Каждая секция имеет свою отдельную воздушную коробку с клапаном, автоматически выключающим эту секцию из работы на время встряхивания в ней рукавов.

Под шкафом фильтра установлен конус для подвода к фильтру запыленного воздуха и для собирания пыли, выпадающей из рукавов.

EXHAUSTING FILTERS

ФВ-30, ФВ-45, ФВ-60, ФВ-90

These Exhausting Filters ФВ-30, ФВ-45, ФВ-60, ФВ-90 (of metal) are intended for cleaning of dust laden air exhausted by exhausters; they are used at flour mills and groats hulling mills.

FILTER DESIGN

The filter comprises a housing divided by vertical partitions into several sections, their number depending on machine size. Each section contains eight hoses made of special half-woollen stuff.

On top, these hoses are closed by wooden circles and are hanging freely from the lifting frame of the vibrating mechanism. At the other end the hoses are open; they are attached by holding rings to the pipes provided at the bottom of the housing. For the filters ФВ-30, ФВ-45, ФВ-60, ФВ-90 this housing is made of steel sheets.

The top housing cover bears a mechanism for a periodical shaking of the hoses inside the sections, and an air steering box with control valves. These boxes are combined at filter mounting by a common collector to which is connected the air flow line from the fan.

Each section is provided with an individual air box with a valve automatically shutting off the corresponding section when the hoses are to be given a shaking.

The cone intended to guide dust laden air to the filters and collect the dust falling out of the hoses is installed under the filter housing.

The cone, as well as the filter housing, is divided into sections by vertical partitions.

Конус так же, как и шкаф фильтра, разделен вертикальными перегородками на секции.

Внизу конуса имеется шнек для вывода из машины осевшей пыли.

СХЕМА РАБОТЫ ФИЛЬТРА

Пыльный воздух подводится к конусу фильтра по трубе, соединенной воздухопроводом с аспирируемыми машинами, и направляется в рукава. Оставив на внутренней поверхности рукавов пыль, чистый воздух проходит через поры ткани и уносится вентилятором наружу.

Периодически одна из секций автоматически выключается из работы, и в ней происходит семикратное встряхивание рукавов для очистки их от пыли.

Привод фильтра в движение производится ременной передачей от трансмиссии.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

	ФВ-30	ФВ-45	ФВ-60	ФВ-90
Производительность (для мельничных условий), $м^3/мин$	85	120	170	240
Количество рукавов	36	54	72	108
Фильтрующая поверхность, $м^2$	30	45	60	90
Размеры рукавов, *мм*:				
длина	2000	2000	2000	2000
диаметр	135/140	135/140	135/140	135/140
Потребная мощность, *квт*	0,4	0,6	0,75	0,95
Род привода	индивидуальный электродвигатель			
мощность, *квт*	1	1	1	1
число оборотов в минуту	1400	1400	1400	1400
Габаритные размеры, *мм*:				
длина	1450	1985	2505	3540
ширина	1580	1580	1580	1580
высота от пола (без шлюзового затвора)	3320	3320	3320	3320
высота со шлюзовым затвором	4100	4100	4100	4100
Вес, *кг*	920	1240	1500	2060

At the bottom, the cone is provided with an auger for discharging, out of the machine, of settled therein dust.

FILTER OPERATION SCHEME

Dust laden air is guided to the filter cone along a pipe, connected by the air line to the machines, from which it is exhausted and delivered into the hoses. The dust being left on the inner surface of the hoses, the cleaned air passes through the cloth pores and is fan-forced to atmosphere.

Periodically, one of the sections is automatically shut down and the hoses in it are subjected to seven fold shakings with the view of clearing them of dust.

The filter is driven by a belt drive from a transmission.

SPECIFICATIONS

	ФВ-30	ФВ-45	ФВ-60	ФВ-90
Capacity (for flour mill conditions), *cu.m per min*	85	120	170	240
Number of hoses	36	54	72	108
Working surface of filters, *sq.m*	30	45	60	90
Hose sizes, *mm*:				
length	2000	2000	2000	2000
diameter	135/140	135/140	135/140	135/140
Output required, *kW*	0.4	0.6	0.75	0.95
Type of drive	individual electric drive			
output, *kW*	1	1	1	1
speed, r.p.m	1400	1400	1400	1400
Overall dimensions, *mm*:				
length	1450	1985	2505	3540
width	1580	1580	1580	1580
height from the ground, without closing door	3320	3320	3320	3320
height, with closing door	4100	4100	4100	4100
Weight, *kg*	920	1240	1500	2060

Внешторгиздат. Заказ № 3770

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

ТЕЛЕГРАФНЫЙ АДРЕС:
МОСКВА МАШИНОЭКСПОРТ

18

СЕПАРАТОР
ДЛЯ ХЛОПКОВЫХ СЕМЯН

ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
МАШИНОЭКСПОРТ
СССР МОСКВА

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

СЕПАРАТОР ДЛЯ ХЛОПКОВЫХ СЕМЯН

Модель МС

Сепаратор для хлопковых семян модели МС предназначен для выделения ядра, сечки и масличной пыли, которая удерживается на опушенной шелухе в общей массе обрушенных хлопковых семян.

Отделение ядра, сечки и масличной пыли осуществляется в сетчатых барабанах под воздействием ударов бичей-разрыхлителей.

Окончательное отделение шелухи от ядра и ядровой пыли происходит на наклонных ситах.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Производительность кг час	3 000
Ситовая поверхность барабана м²	5,7
Площадь плоского сита м²	5
Эксцентриситет мм	18
Число ходов наклонных сит	250
Приводной шкив:	
число оборотов в минуту	250
размеры, мм	360 × 100
Потребная мощность квт	3
Габаритные размеры мм:	
длина	3 895
ширина	1 769
высота	1 933
Вес кг	1 820

КОНСТРУКЦИЯ СЕПАРАТОРА

Основными рабочими органами сепаратора являются:

а) два медленно вращающихся цилиндра, обтянутых стальной сетчатой поверхностью: внутри каждого барабана проходят валы с закрепленными на них бичами-разрыхлителями, расположенными по спирали, вращающимися в направлении, противоположном вращению барабанов;

б) кузов с наклонными ситами и вставными рамами с натянутыми ситами.

COTTON SEED SEPARATOR

Model MC

The MC Separator is intended for separation of seed cores, seed hull, and oil dust retained on the hairy hull surface in the whole mass of the hulled cotton seeds.

This separation of seed cores, seed hull, and oil dust is produced in sieve drums under the action of beater blows.

Final separation of hull from seed cores and core dust is effected on inclined sieves.

MAIN SPECIFICATIONS

Capacity, kg per hour	3 000
Sieve area of drum, sq. m.	5.7
Flat sieve area, sq. m.	5
Eccentricity, mm	18
Number of inclined sieve vibrations	250
Driving pulley:	
number of revolutions per min	250
size, mm	360 × 100
Motor output required, kW	3
Overall sizes, mm:	
length	3 895
width	1 769
height	1 933
Weight, kg	1 820

SEPARATOR DESIGN

The main working organs of the Separator are:

a) Two slowly rotating cylinders with a slipped upon steel sieve covering: Shafts with attached thereto beaters arranged in a snaillike way and rotating in a direction opposite to that of the drum, are placed inside of each drum;

b) A sieve frame with inclined sieves, and removable sieve frames with pulled thereupon sieves.

Вращение барабанов осуществляется через червячную передачу.

Бичевые валы вращаются от приводного вала через ремень с направляющими роликами.

Возвратно-поступательное движение сит кузова получается от эксцентриков приводного вала.

СХЕМА РАБОТЫ СЕПАРАТОРА

Хлопковые семена, подлежащие обработке, поступают через питающую воронку внутрь барабанов.

При вращении барабанов и бичей-разрыхлителей продукт перемещается по длине барабана: при этом крупная оболочка идет сходом и удаляется из машины по течке. Ядро с мелкой оболочкой и ядровой пылью проходит через сетчатую поверхность барабана и попадает на наклонные сита с возвратно-поступательным движением, где происходит окончательное отделение ядра от оболочки.

Ядро идет сходом по ситу. Мелкая шелуха идет проходом по днищу ситового кузова.

УХОД ЗА МАШИНОЙ

Во время работы машины необходимо следить за равномерным поступлением продукта в каждый из барабанов, а также за равномерным распределением товара на наклонных ситах кузова.

Сита должны содержаться в чистоте.

Приводной вал машины с эксцентриками для передачи движения сит должен быть отбалансирован.

Необходимо следить за состоянием подшипников и наличием в них смазки.

The drums are imparted motion through a worm gear drive.

The beater shafts are driven from the driving shaft through a belt with guiding rollers. The reciprocating motion of the sieve frame is transmitted from the driving shaft eccentric.

SEPARATOR OPERATION SCHEME

Cotton seeds intended for treatment are delivered into the drums through the feeding hopper. During rotation of the drums and beaters (looseners) the seed material is moved along the drum length, separating the coarse hull which, then, passes over the sieves and is discharged out of the machine along the tray. The core with the fine hull and the core dust drops through the screened surface of the drum onto inclined sieves having reciprocating motion; on these sieves takes place the final separation of cores from hull.

The cores pass over the screen, while the fine hull fall down through a sieve and is guided over the frame bottom.

MACHINE MAINTENANCE

During operation watch the material to be evenly delivered onto each drum.

It should be seen also that the material be evenly distributed over the inclined sieves of the frame.

The sieves should be kept clean.

The driving shaft of the machine with the eccenters designed to impart motion to the sieves should be balanced.

Watch condition of bearings and their lubrication.

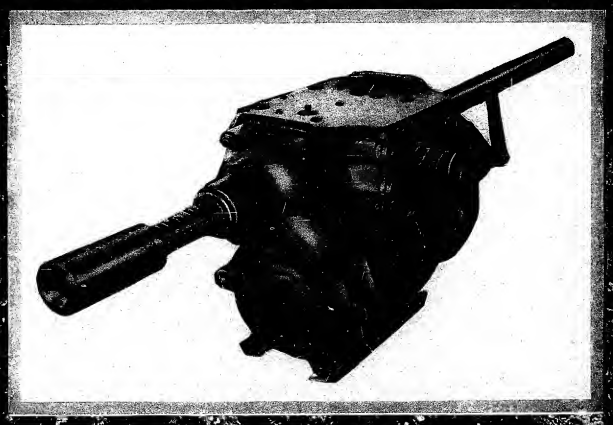
Машгиз-Ленинградский. Тираж № 3642

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

ТЕЛЕГРАФНЫЙ АДРЕС:
МОСКВА
МАШИНОЭКСПОРТ

КОЛОНКОВОЕ ГОРНОЕ ЭЛЕКТРОСВЕРЛО ЭБК-2м



Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

КОЛОНКОВОЕ ГОРНОЕ ЭЛЕКТРОСВЕРЛО ЭБК-2м

Сверло предназначено для бурения горизонтальных и наклонных шпуров диаметром 42 *мм* по породе при проведении подготовительных выработок.

Сверло изготовляется во взрывобезопасном исполнении.

Сверло состоит из алюминиевого корпуса, встроенного электродвигателя, редуктора для вращения шпинделя и редуктора подачи, который служит для осуществления подачи бура на забой.

В корпус сверла встроен трехфазный реверсивный выключатель, который служит для включения электродвигателя и его переключения на обратный ход.

К корпусу сверла прикреплены две цапфы, при помощи которых сверло подвешивается на колонке или на манипуляторах.

При выпуске с завода сверло настраивается на 200 об/мин. шпинделя с подачей 0,9 *мм* на оборот. По заказу сверло может быть настроено на 116, 300 и 408 об/мин. и с подачей 2,4 *мм* на оборот.

Сверло развивает усилие подачи 400—600 *кг*. По заказу сверло может быть настроено на усилие подачи 800—1000 *кг*.

Наличие нескольких скоростей вращения позволяет применять сверло ЭБК-2м для бурения пород средней крепости, а также для бурения известняков и песчаников твердостью до 10 (по Протодьяконову).

При работе электросверло устанавливается на колонке КЭБ-2.

ИЗДАНО
В СОВЕТСКОМ
СОЮЗЕ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Мощность электродвигателя, *квт*	2,7
Напряжение, *в*	220/380
Скорость вращения, об/мин.	2930
Основные размеры, *мм*:	
длина	1490
ширина	382
высота	360
Высота раздвижной колонки (в пределах), *мм*	1464—2400
Вес электросверла без колонки и буровой штанги, *кг*	120
Вес колонки, *кг*	35

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
МАШИНОЭКСПОРТ
СССР. МОСКВА

ТЕЛЕГРАФНЫЙ АДРЕС
МОСКВА МАШИНОЭКСПОРТ

ELECTRIC MINING COLUMN DRILL ЭБК-2м

The Drill is intended for boring in rock, 42 mm dia. flat and inclined holes in development headings.

The Drill is of explosion-proof design.

The Drill comprises an aluminium housing, a built-in electric motor, a reducer for rotating the spindle, and a feed reducer, the latter being used for feeding the drill to the face.

A three-phase reversing switch is set inside of the Drill housing. The switch is applied for cutting-in the electric motor and for switching it to reverse speed.

Two necks are fastened to the Drill housing, these necks being used for suspending the Drill to the column or to the manipulators.

When delivered by the Works the Drill is set at 200 r.p.m. of the spindle, being fed 0.9 mm per revolution. If ordered, the Drill may be set also at 116, 300, or 408 r.p.m., being fed 2.4 mm per revolution.

The Drill reaches a feed force of 400-600 kg. By order, the Drill may be set at a feed force of 800-1000 kg.

The range of several rotating speeds allows the use of the ЭБК-2м Drill for boring rocks of medium hardness as well as for boring limestone and sandstone with a hardness up to 10 (according to the Protodiakonov scale).

For operation the Electric Drill is installed on a КЭБ-2 column.

SPECIFICATIONS

Electric motor output, kW	2.7
Voltage, V	220/380
Speed, r.p.m.	2,930
Principal dimensions, mm:	
length	1,490
width	382
height	360
Height of telescopic column (range), mm	1,464-2,400
Weight of Electric Drill, without column and drill-rods, kg	120
Column weight, kg	35

ELEKTRISCHES SÄULEN-GESTEINSBOHRWERK ЭБК-2м

Das Bohrwerk dient im Bergbau zur Bohrung in Vorrichtungsstrecken horizontaler und schiefer Sprenglöcher von 42 mm Durchmesser.

Das Bohrwerk ist explosionssicher ausgeführt.

Das Bohrwerk besteht aus einem Aluminiumgehäuse, einem ins Gehäuse eingebauten Elektromotor, einem Untersetzungsgetriebe für die Spindeldrehung und einem Untersetzungsgetriebe zur Betätigung des Bohrstangenvorschubs.

Im Bohrwerksgehäuse ist ein Drehstromreversierschalter eingebaut, der zur Einschaltung des Elektromotors, sowie Umschaltung desselben auf Rückgang dient.

Am Bohrwerksgehäuse sind zwei Zapfen befestigt, mit deren Hilfe das Bohrwerk auf der Säule oder auf Manipulatoren aufgehängt wird.

Bei der Lieferung wird das Bohrwerk von der Fabrik auf 200 U/min und 0,9 mm Vorschub pro Umdrehung eingestellt. Der Bohrer kann auf Wunsch für 116, 300 und 408 U/min und 2,4 mm Vorschub pro Umdrehung eingestellt werden.

Das Bohrwerk entwickelt eine Vorschubskraft von 400-600 kg. Auf Wunsch kann das Bohrwerk für eine Vorschubskraft von 800-1000 kg ausgerichtet werden.

Das Bohrwerk ЭБК-2м kann dank seinen mehreren Drehgeschwindigkeiten zum Bohren mittelharter Gesteine, sowie verschiedener Kalkstein- und Sandsteinarten mit einer Härte bis 10 (nach Protodjakonow) verwendet werden.

Im Betriebe wird das Elektrobohrwerk auf der Säule КЭБ-2 montiert.

VSESOJUZNOJE OBJEDINENIJE
«MACHINOEXPORT»

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

TECHNISCHE CHARAKTERISTIK

Motorleistung, kW	2,7
Spannung, V	220/380
Drehzahl, U/min	2930
Hauptmaße, mm:	
Länge	1490
Breite	382
Höhe	360
Höhe der Teleskopsäule, mm	1464 bis 2400
Gewicht des elektrischen Bohrwerks ohne Säule und Bohrstange, kg	120
Gewicht der Säule, kg	35

PERFORATRICE ÉLECTRIQUE ROTATIVE SUR COLONNE ЭБК-2м

Cet engin est destiné à perforer lors des traçages au rocher des trous de mine horizontaux au inclinés de 42 mm de diamètre.

La perforatrice est antidéflagrante.

Elle se compose d'un corps en aluminium logeant un moteur électrique, d'un réducteur assurant la rotation du porte-outil et d'un réducteur assurant l'avancement de la mèche.

Le corps de la perforatrice contient un interrupteur triphasé servant à brancher le moteur et à inverser la rotation de celui-ci.

Deux tourillons rapportés au corps de la perforatrice servent à monter cette dernière sur l'affût-colonne ou sur des manipulateurs (supports-guides).

A la sortie de l'usine le porte-outil de la perforatrice est réglé pour une vitesse de rotation de 200 tr/min avec un avancement de 0,9 mm par tour. Sur indication du client, le porte-outil peut être réglé pour les vitesses de 116, 300 ou 408 tr/min avec un avancement de 2,4 mm par tour.

La mèche exerce sur le mur un effort de pression de 400 à 600 kg. A la demande du client, elle peut être réglée pour des efforts de 800 à 1000 kg.

Grâce à sa gamme de vitesses de rotation, la ЭБК-2м peut être utilisée pour la perforation des roches moyennes ainsi que des calcaires et grès à dureté maximum de 10 (échelle de Protodiakonov).

Au cours du travail la perforatrice est montée sur un affût-colonne КЭБ-2.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Puissance du moteur, kW	2,7
Tension, V	220/380
Vitesse de rotation, tr/min	2930
Cotes principales, mm:	
longueur	1490
largeur	382
hauteur	360
Hauteur de l'affût-colonne télescopique, mm	1464 à 2400
Poids de la perforatrice, sans affût-colonne ni mèche, kg	120
Poids de la colonne, kg	35

Внешторгиздат. Заказ № 603/1269

ВСЕСОЮЗНОЕ
ОБЪЕДИНЕНИЕ
МАШИНОЭКСПОРТ
СССР · МОСКВА

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

ЭЛЕКТРОСВЕРЛО ЭБР-19д

ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
МАШИНОЭКСПОРТ
СССР · МОСКВА

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

ЭЛЕКТРОСВЕРЛО РУЧНОЕ МОДЕЛЬ ЭБР-19Д

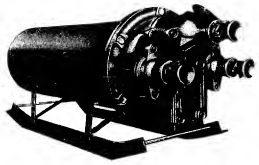
Электросверло ручное с дистанционным управлением модели ЭБР-19Д предназначено для бурения шпуров по углю и мягкой породе в очистных и подготовительных выработках каменноугольных шахт.

Электросверло модели ЭБР-19Д может быть также использовано для бурения мягких пород и в других отраслях горной промышленности.

Питание электрическим током сверла производится от шахтного пускового агрегата ПА, в котором смонтированы магнитные пускатели для дистанционного управления.

Присоединение сверла к пусковому агрегату производится при помощи реверсивной муфты СМ-6.

Электросверло ЭБР-19Д поставляется с комплектом аппаратуры для управления и присоединения.



Пусковой агрегат ПА

Соединительная муфта СМ-6

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1. Электродвигатель — трехфазный, асинхронный, с короткозамкнутым ротором:

мощность	1,2 *квт*
напряжение	127 *в*
сила тока	10,7 *а*
число оборотов в минуту	2660
коэффициент полезного действия	0,71
коэффициент мощности (cos φ)	0,74

2. Число оборотов шпинделя в минуту:

нормальное	690
при смене зубчатых колес редуктора	338

3. Управление — дистанционное по шестижильной схеме

4. Исполнение — взрывобезопасное (РВ)

5. Заземление — через кабель

6. Диаметр бурильных шпуров ..... 25—40 *мм*

7. Закрепление хвостовика бурильной штанги — байонетное, диаметр гнезда 20 *мм*

8. Габаритные размеры:

длина	391 *мм*
ширина	316 *мм*
высота	230 *мм*

9. Вес сверла без кабеля 19 *кг*

10. Вспомогательная аппаратура, используемая для подключения к сети:

соединительная муфта СМ-6

пусковой агрегат ПА.

Электросверло может быть настроено на две скорости вращения шпинделя. Оно выпускается настроенным на 690 *об/мин* шпинделя. На этой скорости электросверло используется для бурения мягких углей и углей средней крепости. Для бурения крепких углей и мягких пород электросверло настраивается на 338 *об/мин* шпинделя, для чего комплектно со сверлом поставляются сменные зубчатые колеса:

а) роторная шестерня дет. № 17-047 А, $Z=15$;

б) промежуточная шестерня дет. № 21-008 АА, $Z=42$.

Электросверло заряжается шестижильным кабелем.

На изолирующем вкладыше имеется пять контактных винтов. К трем из них подключаются линейные жилы кабеля, имеющие белый цвет, а к двум — слаботочные жилы, имеющие два цвета: черный и белый.

Заземляющая жила черного цвета подключается к заземляющей шпильке во вводном фланце.

Конец кабеля зажимается планкой во вводном фланце.

ПУСКОВОЙ АГРЕГАТ ПА

Пусковой агрегат ПА предназначен для питания двух электросверл с дистанционным управлением или одного сверла и осветительной сети в лаве.

Исполнение - взрывобезопасное (РВ).

На крышке агрегата смонтированы: два магнитных пускателя; штепсельная муфта, подводящая напряжение к трансформатору от сети переменного тока напряжением 220/380 *в*; две глухие контактные муфты, к которым присоединяется шестижильный кабель питания электросверл. Для защиты от токов короткого замыкания в пусковом агрегате со стороны вводных муфт в одной камере с магнитными пускателями вмонтированы плавкие предохранители. Крышка камеры предохранителей сблокирована с муфтой, подводящей напряжение к пусковому агрегату. Открыть крышку камеры предохранителей можно только при выключенной муфте, при отсутствии напряжения во всем агрегате.

Камера трансформатора отделена от камеры магнитных пускателей перегородкой, на которой имеется панель высокого напряжения с шестью контактами, позволяющая присоединять агрегат к сети напряжением 220/380 *в*. Агре-

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

гат выпускается для напряжения 220 *в*. Для присоединения к сети напряжением 380 *в* обмотка трансформатора присоединяется на „звезду", для чего имеется специальная перемычка.

К выходным колодкам крепится шестижильный кабель длиной 50—100 *м*, на конце которого присоединена специальная реверсивная полумуфта типа СМ-6, вторая полумуфта присоединена к кабелю, выходящему из вводной воронки электросверла. Электросверла могут также присоединяться к выходной колодке агрегата непосредственно (без муфты). Шестижильным кабелем к контактным шпилькам выходных колодок агрегата электросверло присоединяется следующим образом: к средним контактам, обозначенным буквой „С" — белые жилы кабеля; к слаботочным контактам *1* и *2* — жилы, имеющие два цвета: белый и черный; к заземляющему контакту *3* — черная жила. На вводной колодке электросверла ЭБР-19Д к контакту, помеченному цифрами *1—2*, присоединяются слаботочные жилы, имеющие два цвета — черный и белый; к трем основным контактам вводной колодки присоединяются силовые жилы кабеля белого цвета. Заземляющая жила черного цвета присоединяется к заземляющей шпильке вводного фланца.

Для питания цепи управления током напряжением 36 *в* на одном из стержней сердечника трансформатора помещается катушка низкого напряжения, имеющая намотку на напряжение 36 *в*. Один конец присоединяется к катушкам магнитного пускателя, а второй — к контакту *1* на выводных колодках. При нажатии на клавиш выключателя ЭБР-19Д цепь катушки магнитного пускателя замыкается; при этом магнитный пускатель срабатывает.

При разрыве цепи якорь магнитного пускателя отходит в исходное положение.

При транспортировке воспрещается бросать агрегат и ударять по нему во избежание излома выступающих алюминиевых деталей и порчи магнитных пускателей.

СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ МУФТА СМ-6

Соединительная муфта СМ-6 предназначена для присоединения шестижильного кабеля марки РРШ 3×4+3×2,5 с наружным диаметром 27 *мм*.

Муфта служит для присоединения ручных электросверл с дистанционным управлением ЭБР-19Д к пусковому агрегату ПА. При помощи муфт СМ-6 производят реверс трехфазных электродвигателей. Муфта состоит из штепселя и вилки. Вилка присоединяется к отрезку кабеля со стороны электродвигателя, а штепсель — со стороны пускового агрегата ПА или сети. Вилка имеет три линейных контакта, два слаботочных и один заземляющий контакт большой толщины и высоты. Штепсель имеет три линейных, два слаботочных и два заземляющих контактных гнезда.

В штепселе заземляющие контакты ввинчены непосредственно в корпус полумуфты.

Для подключения ручного электросверла с дистанционным управлением ЭБР-19Д к пусковому агрегату ПА отрезки шестижильного кабеля соединяют муфтой СМ-6, для чего отнимают крышки полумуфт, а к линейным и слаботочным контактам присоединяют жилы кабеля.

В штепселе заземляющую жилу присоединяют к одному из двух заземляющих контактов.

При помощи муфты СМ-6 можно сращивать отрезки четырехжильного и пятижильного кабеля. В таком случае слаботочные контакты не используются или используются частично.

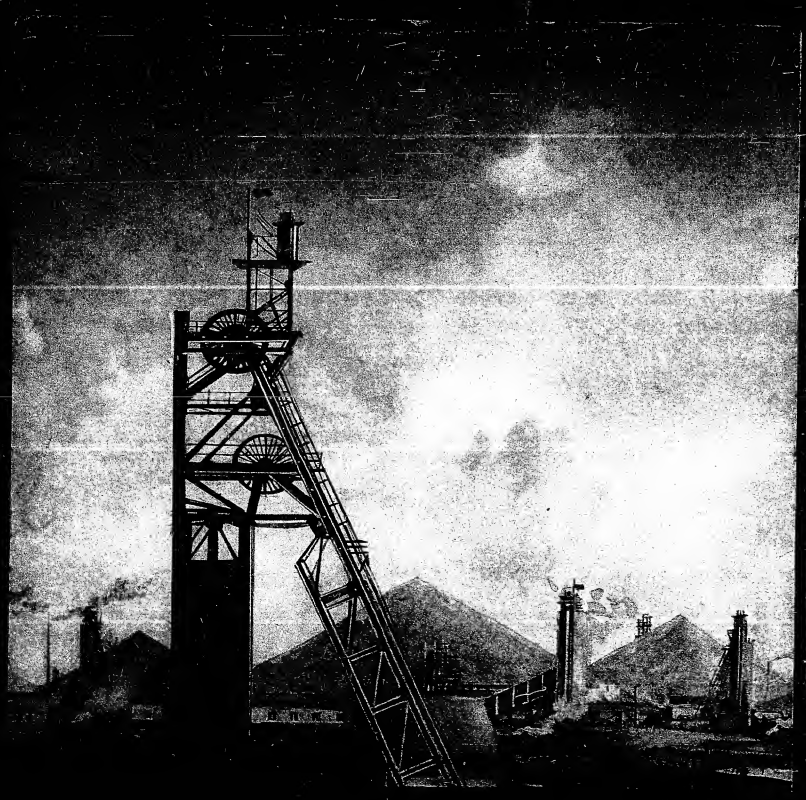
Для осуществления реверса электродвигателя при помощи муфты последнюю разъединяют, поворачивают вилку на 180° и вновь соединяют.

Заказ № 1035

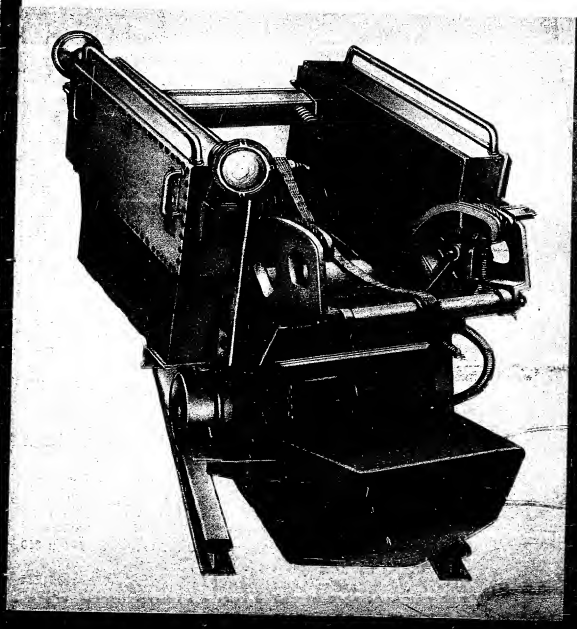
Внешторгиздат

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3



ТЕЛЕГРАФНЫЙ АДРЕС: МАШИНОЭКСПОРТ МОСКВА МАШИНОЭКСПОРТ



ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОГРУЗОЧНАЯ МАШИНА ЭПМ-1

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОГРУЗОЧНАЯ МАШИНА ЭПМ-1

Машина предназначена для механизации погрузки раздробленной породы в вагонетку при проведении горизонтальных и наклонных одно- и двухпутевых выработок с углом падения до 8°. Машина забирает породу по фронту шириной 2,2 *м*.

Машина может применяться также на поверхности для погрузки в вагонетки различных сыпучих или кусковатых материалов.

Наиболее производительно машина используется при размерах кусков погружаемого материала до 100 *мм* (размер кусков не должен превышать 300 *мм*).

Порода грузится погрузочным органом — лопатой, которая при работе устанавливается в нижнее положение для набора породы в ковш, затем поднимается и, опрокидываясь, выгружает из ковша в вагонетку набранный материал. Для набора погружаемого материала машина делает разбег на 1 — 1,5 *м* и ковшом лопаты, опущенной в нижнее положение, врезается в раздробленную породу.

Машина состоит из ходовой части, поворотной части с редуктором подъема лопаты и погрузочного органа — лопаты с ковшом.

Ходовая часть предназначена для перемещения машины по рельсовому пути и служит основанием для верхней поворотной части; поворотная часть — для направления погрузочного органа по всей ширине фронта погрузки; она устанавливается на ходовой части на шариковой кольцевой опоре. На поворотной части установлены редуктор подъема лопаты с электродвигателем, лопата, автомат поворота и два пульта управления машиной.

Машина имеет два крановых фланцевых электродвигателя КТСВ-110/755М в стальных корпусах специального назначения. Для управления электродвигателями применяются контакторы КТД-2АЗ, кнопочный пост КУ-111 и для дистанционного управления — пускатель ПМВ-1344.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Производительность, *м³/час*	До 30—40
Емкость ковша, *м³*	0,2
Фронт погрузки, *м*	0,2
Скорость движения машины, *м/сек*	0,79
Ширина колеи, *мм*	550, 575 и 600
База машины, *мм*	960
Электродвигатели фланцевые	КТСВ-110/755М
количество	2
мощность одного электродвигателя, *квт*	10,5
скорость вращения, об/мин	670
напряжение, *в*	380
Зазор от головки рельсов до нижней точки машины, *мм*	50
Максимальный угол падения уклона, при котором возможна работа машины, *град*	12
Основные размеры, *мм*:	
длина:	
максимальная в работе	2480
в транспортном положении при поднятой лопате	1900
то же, при опущенной лопате	2293
ширина:	
в рабочем положении	1600
в транспортном положении	1512
высота:	
максимальная в работе	2070
в транспортном положении при поднятой лопате	2015
то же, при опущенной лопате	1518
Вес, *кг*.	
при работе в горизонтальной выработке (с грузами)	5150
при работе в уклоне	4350

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

МАШИНОЭКСПОРТ

СССР МОСКВА

★

ТЕЛЕГРАФНЫЙ АДРЕС

МОСКВА МАШИНОЭКСПОРТ

ELECTRIC LOADING MACHINE ЭПМ-1

This machine is used for mechanical loading into cars of debris produced in drifting and sloping in single and double-track faces, with an angle of dip up to 8°. The machine is picking up the material over a working area 2.2 m wide.

The machine can be also used at the surface for loading in cars various kinds of friable or lump-sized materials.

The highest efficiency of the machine is obtained in handling materials with a lump size up to 100 mm (in no case should the lump size exceed 300 mm).

Loading is done by the loading member of the machine, a shovel, which, at the beginning of operation, is set to its bottom position for charging material into the hopper; subsequently, the shovel is lifted and, by dumping, discharges the material out of the hopper into the truck. In order to pick up a highest possible amount of the debris the machine is moved backwards for 1-1.5 m and, then, with its shovel lowered, performs a forward travel thrusting the shovel and hopper into the debris.

The machine comprises the truck, the turning carriage with shovel lift reductor, and the loading member—the shovel with hopper.

The truck is intended for moving the machine along the rail track and serves as the base for the upper section—the turning carriage; the turning carriage is expected to guide the loading member (shovel) over the whole loading area width; it is mounted on the truck on a thrust ball bearing ring. On the turning carriage are mounted the shovel lift reductor with the electric motor, the shovel, an automatic device for turning, and two control panels.

The machine is provided with two crane-type flanged electric motors КТСВ-110/755М with steel housings of special design. The electric motors are controlled by КТД-2А3 contactors and a КУ-111 button post; a starter ПМВ-1344 is provided for distance control.

SPECIFICATIONS

Capacity, cu.m per hour	up to 30-40
Hopper capacity, cu.m	0.2
Loading area width, m	0.2
Machine travel velocity, m per sec	0.79
Track gauge, mm	550, 575 and 600
Machine base, mm	960
Electric motors, flange-type	КТСВ-110/755М
number	2
one-electric motor capacity, kW	10.5
speed, r.p.m	670
voltage, V	380
Clearance between rail head and lowest part of machine, mm	50
Maximum angle of dip at which the machine may be run, degrees	12
Main sizes, mm:	
length:	
maximum, operating	2480
in transit, with shovel raised	1900
the same, with shovel lowered	2293
width:	
in working position	1600
during transport	1512
height:	
maximum, operating	2070
in transit, with shovel raised	2045
the same, with shovel lowered	1518
Weight, kg:	
in drifting (with counterweights)	5150
when operating on gradients	4350

VSESOJUZNOJE OBJEDINENIJE

«MACHINOEXPORT»

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

ELEKTRISCHE LADEMASCHINE ЭПМ-1

Die Maschine ist im Bergwerksbetrieb zum Verladen von zerkleinertem Gestein in Förderhunde bei horizontalen und geneigten ein- und zweigleisigen Abbaustrecken mit einem Abfallwinkel bis zu 8° bestimmt. Die Maschine nimmt das zerkleinerte Gestein auf einer Frontlinie von 2,2 m auf.

Die Maschine findet Verwendung auch über Tag zum Laden in Grubenhunde von verschiedenem Schütt- oder Grobstückgut.

Am vorteilhaftesten wird die Maschine ausgenutzt, wenn das zur Verladung kommende Material eine Stückgröße bis zu 100 mm hat und 300 mm nicht überschreitet.

Das Gestein wird mit Hilfe des Beschickungsgeräts — der Schaufel — verladen. Die Schaufel wird im Betriebe zunächst in ihre untere Lage gebracht, damit der Eimer mit Brechgut gefüllt werden kann; dann geht die Schaufel nach oben, kippt und das Material wird in den Hund entleert. Zur Aufnahme des zu verladenden Materials nimmt die Maschine einen Anlauf von 1-1,5 m, dabei dringt der in seine untere Lage gesenkte Eimer ins zerkleinerte Gestein ein.

Die Maschine besteht aus dem Fahrwerk, dem Drehwerk mit Untersetzungsgetriebe für das Hubwerk der Schaufel und einem Ladegerät der Schaufel mit dem Eimer.

Das Fahrwerk besorgt die Verschiebung der Maschine auf der Fahrbahn, es dient als Untergestell für das obere Drehwerk; das Drehwerk dient dazu, das Ladegerät auf die ganze Frontbreite zu richten, es hat eine ringförmige Kugelstütze, mit der es auf dem Fahrgestell aufgestellt ist. Auf dem Drehwerk sind aufgestellt: das Untersetzungsgetriebe des Schaufelhubwerks mit Elektromotor, die Schaufel, der Drehautomat und zwei Steuerpulte der Maschine.

Die Maschine hat zwei Kranflanschmotoren КТСВ-110/755М mit Sonderstahlgehäusen. Für die Steuerung der Elektromotoren werden die Schütze КТД-2А3, die Knopfposten КУ-111 und für die Fernsteuerung — der Anlasser ПМВ-1344 verwendet.

TECHNISCHE CHARAKTERISTIK

Leistung, m³/Std	bis 30-40
Eimerinhalt, m³	0,2
Ladefrontbreite, m	0,2
Fahrgeschwindigkeit der Maschine, m/sec	0,79
Spurweite, mm	550, 575 und 600
Radstand der Maschine, mm	960
Flanschelektromotoren	КТСВ-110/755М
Anzahl	2
Leistung pro Motor, kW	10,5
Drehzahl der Motoren, U/min	670
Stromspannung, V	380
Abstand zwischen Schienenkopf und unterstem Maschinenpunkt, mm	50
Größter Abfallwinkel, bei dem die Maschine arbeiten kann, Grad	12
Hauptmaße, mm:	
Länge:	
maximale, in Betriebsstellung	2480
in Transportstellung, bei angehobener Schaufel	1900
ditto, bei gesenkter Schaufel	2293
Breite:	
in Betriebsstellung	1600
in Transportstellung	1512
Höhe:	
maximale, in Betriebsstellung	2070
in Transportstellung, bei angehobener Schaufel	2045
ditto, bei gesenkter Schaufel	1518
Gewicht, kg:	
Betrieb in horizontaler Abbaustrecke (inkl. Lasten)	5150
Betrieb in geneigter Abbaustrecke	4350

CHARGEUSE ÉLECTRIQUE ЭПМ-1

Cette machine est destinée à charger les stériles disloqués en wagonnets lors des traçages horizontaux ou inclinés à une ou deux voies, dont le pendage ne dépasse pas 8°. La chargeuse ramasse les stériles sur un front de 2,2 m de largeur.

La chargeuse ЭПМ-1 peut servir également pour mettre en wagonnets diverses matières pulvérulentes ou en morceaux.

La machine fonctionne avec un rendement optimum lorsque les dimensions des morceaux sont inférieures à 100 mm (les dimensions maxima des morceaux sont de 300 mm).

Les stériles sont manutentionnés par une pelle qui se couche d'abord pour ramasser les matières dans la benne, se relève ensuite, bascule et déverse les matières dans un wagonnet. Avant de ramasser les stériles, la machine prend un élan de 1 à 1,5 m et enfonce sa pelle couchée dans le tas à charger.

La machine comporte un chariot, un mécanisme pivotant avec un réducteur commandant la levée de la pelle et un organe chargeur comprenant une pelle avec benne.

Le chariot prévu pour le déplacement de la machine sur une voie ferrée sert de base au mécanisme pivotant; le mécanisme pivotant est destiné à braquer l'organe chargeur sur toute la largeur du front de travail; il repose sur le chariot par l'intermédiaire d'un chemin de roulement à billes. Le mécanisme pivotant porte le réducteur commandant la levée de la pelle avec le moteur électrique, la pelle, le dispositif automatique contrôlant le pivotement ainsi que les deux postes de contrôle de la machine.

La chargeuse est munie de deux moteurs électriques à fixation par flasque КТСВ-110/755М dans des carcasses spéciales en acier. Ces moteurs sont contrôlés par les contacteurs КТД-2А3, un poste à boutons-poussoirs КУ-111 et un démarreur ПМВ-1344 servant au contrôle à distance.

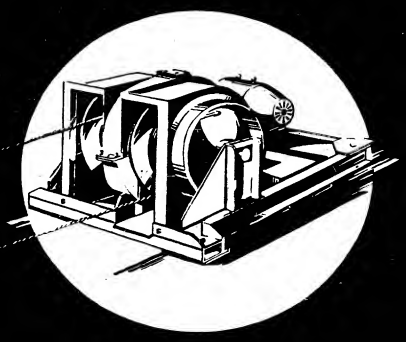
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Débit, m³/h	jusqu'à 30 et 40
Capacité de la benne, m³	0,2
Front de chargement, m	0,2
Vitesse d'avancement de la machine, m/s	0,79
Voie, mm	550, 575 ou 600
Empattement, mm	960
Moteurs électriques à fixation par flasque	КТСВ 110/755М
nombre	2
puissance d'un moteur, kW	10,5
vitesse de rotation, tr/min	670
tension, V	380
Garde de la machine au champignon du rail, mm	50
Pendage maximum compatible avec le fonctionnement de la machine, degrés	12
Cotes principales, mm:	
longueur:	
maximum en travail	2480
en position de transport, avec la pelle relevée	1900
idem, avec la pelle abaissée	2293
largeur:	
en position de travail	1600
en position de transport	1512
hauteur:	
maximum en position de travail	2070
en position de transport, avec la pelle relevée	2045
idem, avec la pelle abaissée	1518
Poids, kg:	
en service dans un chantier horizontal (avec charge)	5150
en service dans un chantier incliné	4350

Внешторгиздат. Заказ № 604/1270

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3



МАНЕВРОВАЯ ЛЕБЕДКА

МК-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Лебедка МК-3 предназначается для маневровых работ с составом вагонеток у погрузочного пункта или у опрокидывателя в околоствольном дворе, а также при прохождении подготовительных выработок.

Лебедка может применяться также для откатки вагонеток по промежуточным штрекам и на поверхности.

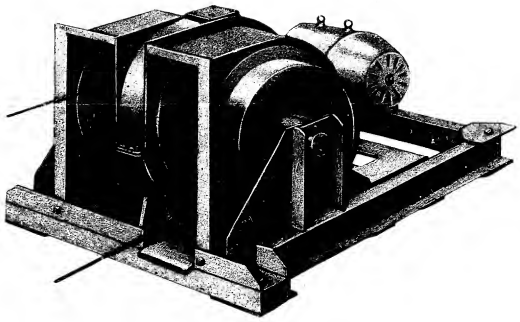
Наличие двух барабанов позволяет использовать лебедку как скреперную для скреперов малой емкости в подземных выработках и на поверхности.

Лебедка имеет устройство, позволяющее включать один из барабанов и одновременно давать свободный ход другому барабану.

Дистанционное управление лебедки дает возможность для включения и выключения барабанов реверсировать электродвигатель на расстоянии при помощи реверсивного магнитного пускателя.

Барабаны лебедки установлены свободно на оси. Между барабанами помещено зубчатое колесо с двусторонней кулачковой муфтой на ступице, могущее свободно перемещаться вдоль оси между барабанами. При перемещении зубчатого колеса в одну или другую сторону его муфта входит в сцепление с кулачками на одном или другом барабане. Вращение зубчатому колесу передается от электродвигателя через двухступенчатый редуктор. Перемещение зубчатого колеса вдоль оси, а следовательно и его включение с одним или другим барабаном, происходит при реверсировании электродвигателя под действием осевых сил, возникающих при работе косозубых зубчатых колес.

Электродвигатель и магнитный пускатель изготовляются во взрывобезопасном исполнении.



Тяговое усилие, *кг*	1500
Количество барабанов	2
Первый барабан, *мм*:	
диаметр	270
длина	160
Второй барабан, *мм*:	
диаметр	270
длина	160
Скорость движения каната, *м/сек*:	
на первом барабане	
наименьшая	0,16
средняя	0,23
наибольшая	0,3
на втором барабане	
наименьшая	0,16
средняя	0,23
наибольшая	0,3
Диаметр каната, *мм*	13
Канатоемкость барабана, *м*	150
Электродвигатель:	
тип	ТАГ-41/4
мощность, *квт*	6,3
скорость вращения, об/мин	1460
Основные размеры, *мм*:	
длина	1468
ширина	800
высота	765
Вес лебедки с электродвигателем, *кг*	1000

ИЗДАНО
В СОВЕТСКОМ
СОЮЗЕ

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

МАШИНОЭКСПОРТ

СССР МОСКВА

ТЕЛЕГРАФНЫЙ АДРЕС

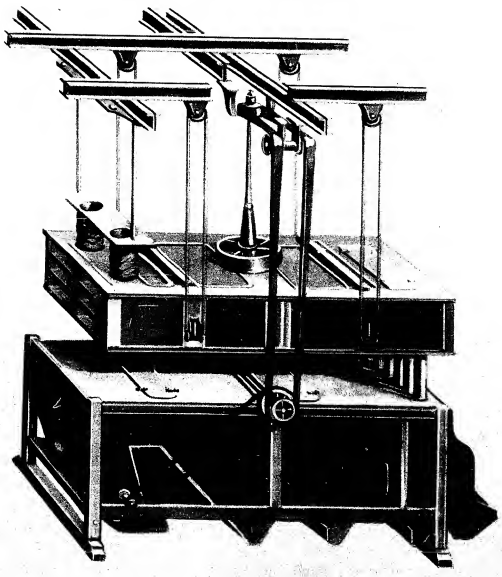
МОСКВА МАШИНОЭКСПОРТ

23

182902

СЕМЕНОВЕЙКА

М1С-50



ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

МАШИНОЭКСПОРТ

СССР МОСКВА

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

МАШИНОЭКСПОРТ

СЕМЕНОВЕЙКА
Модель М1С-50

Семеновейка модели М1С-50 предназначена для отделения ядра от лузги у обрушенных семян.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Производительность, *т/сутки*	50
Объем воздуха, подаваемого вентилятором, *м³/час*	150
Число камер вейки	6
Число сит	6
Рассев:	
уклон сит	1 : 33
ширина сит, *мм*	700
площадь ситовой поверхности, *м²*	11,5
Число оборотов в минуту	200
Эксцентриситет, *мм*	45
Приводной шкив:	
число оборотов в минуту	700
размер, *мм*	250×100
Потребляемая мощность, *квт*	3,7
Габаритные размеры машины, *мм*:	
длина	3800
ширина	2340
высота	4500
Вес, *кг*	2800

КОНСТРУКЦИЯ МАШИНЫ

Машина разделена на две самостоятельные части: верхнюю и нижнюю. В верхней части производится разделение обрушенной массы на фракции по величине. В нижней части производится разделение продукта на фракции по парусности и удельному весу.

Верхняя часть машины представляет собой деревянный кузов с наклонно расположенными ситами, имеющий круговое движение. Машина приводится в движение посредством механизма, укрепленного на траверсах ситового кузова.

Верхняя часть приводного механизма и тросовые ролики для подвешивания кузова прикреплены к потолку. Нижняя часть машины представляет собой семеновейку, разделенную по ширине на шесть самостоятельных каналов. Каждый канал имеет отдельные клапаны для регулирования скорости воздушного потока и количества продукта, поступающего в соответствующие каналы.

СХЕМА РАБОТЫ МАШИНЫ

Семеновейка имеет четыре сборника, в которых оседают отдельные фракции продукта, разделенного по парусности. Перемещение воздуха осуществляется вентилятором, встроенным в нижнюю часть машины.

Полученные в верхней части машины — ситовом кузове — шесть фракций продукта направляются самотеком в нижнюю часть машины — вейку.

Проходя через приемную часть семеновейки, все шесть фракции продукта подвергаются раздельному действию струи воздуха, благодаря чему лузга отделяется от ядра.

Необрушенный продукт после семеновейки направляется для повторного обрушивания, а ядро поступает на размольные вальцы.

УХОД ЗА МАШИНОЙ

Во время работы машины необходимо обращать внимание на равномерность распределения продукта по ситам, на чистоту сит.

Рамки в кузовах должны плотно прилегать друг к другу по всему периметру.

Перед пуском машины необходимо проверить балансировку ситового устройства. При нормальной работе механизм должен работать без шума.

Скорость воздушного потока в вейке должна быть отрегулирована так, чтобы в лузгу не попадало ядро.

Необходимо следить за состоянием подшипников и наличием в них смазки.

M1C-50

SEED CORE FANNING MILL
Model M1C-50

The M1C-50 Seed Core Fanning Mill is indended for separation of seed cores from hull after hulling.

SPECIFICATIONS

Capacity, tons per day (24 hours)	50
Air volume delivered by the fan per hour	150 cu. m hour
Number of chambers of the fanning mill	6
Number of sieves	6
Sieve inclination	1 : 33
Sieve width, mm	700
Sieve surface area, sq. m.	11.5
Speed, r. p. m.	200
Eccenter, mm	45
Driving pulley:	
speed, r. p. m.	700
size, mm	250×100
Motor output required, kW	3.7
Overall sizes, mm:	
length	3800
width	2340
height	4500
Weight, kg	2800

MACHINE DESIGN

The machine is divided into two independent compartments — upper and lower. The upper compartment separates the hulled mass of seeds into fractions according to size. The lower compartment separates the product into fractions according to resistance to air flow (aerodynamic propertics) and, also, according to specific weight.

The upper compartment of the machine represents a wooden housing with inclined sieves having circular motion.

The machine is driven by the mechanism fastened onto the sieve housing traverses.

The top section of the driving mechanism and the steel rope sheaves suspending the housing are attached to the ceiling.

The lower compartment of the machine represents a seed fanning mill being divided, across its width, into six independent channels. Each channel has separate valves for adjustnent of the air flow speed and rate of product entering the corresponding channels.

MACHINE OPERATION SCHEME

This Fanning Mill has four collectors where are settling the various fractions of the processed product, separated to aerodynamic properties.

The air flow is produced by the fan built-in into the lower compartment of the machine.

The six fractions of the product obtained in the upper compartment of the machine, i. e. in the sieve housing, are self-propelled into the lower compartment — into the fanning mill proper.

Passing through the receiving section of the fanning mill all the six fractions of the product are individually subjected to an air blast resulting in separation of hulls and seed cores.

All seeds remained unhulled are returned for another hulling while the cores are delivered to the grinding mill.

MACHINE MAINTENANCE

During operation of the machine even distribution of the processed product over the sieves should be watched. The sieves should be kept clean.

The frames in the sieve housings should properly fit to each other along all their perimeter.

Before starting the machine it is necessary to check balancing of the sieve drive mechanism. At normal operation this mechanism should work noiseless.

The air flow velocity in the fanning compartment should be set in a way allowing to prevent cores from being discharged together with the hulls.

It is necessary to watch condition of bearings and their lubrication.

M1C-50

Внешторгиздат. Заказ № 3681

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

ПО ВСЕМ ВОПРОСАМ ПРИОБРЕТЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

ОБРАЩАЙТЕСЬ ПО АДРЕСУ:

В/О „МАШИНОЭКСПОРТ"

МОСКВА, Г-200,
Смоленская-Сенная пл., 32/34

АДРЕС ДЛЯ ТЕЛЕГРАММ:

Москва МАШИНОЭКСПОРТ

PLEASE ADDRESS ALL ENQUIRIES IN CONNECTION WITH PURCHASING EQUIPMENT TO:

V/O "MACHINOEXPORT"

Smolenskaya-Sennaya Plashchad, 32/34
MOSCOW, G-200

CABLE ADDRESS:

MACHINOEXPORT Moscow

СЕПАРАТОР

ДЛЯ ОЧИСТКИ ЗЕРНА

ПДП-10

ПРЕДСТАВЛЕН ВНЕШ-ТОРГ

„МАШИНОЭКСПОРТ"

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

СЕПАРАТОР ДЛЯ ОЧИСТКИ ЗЕРНА

МОДЕЛЬ ПДП-10

Сепаратор ПДП-10 предназначен для отделения от зерна посторонних примесей, отличающихся от него по величине и парусности. Сепаратор ПДП-10 применяется на элеваторах, зерновых складах, мельницах, крупозаводах, маслозаводах и других предприятиях по переработке зерновых культур.

Примеси, отличающиеся по величине, отделяются на ситах, а отличающиеся по парусности — посредством потока воздуха, продувающего зерно при входе и выходе из машины.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Производительность при очистке пшеницы и ржи, т/час	
на элеваторах	40
на мельницах	10
Общая ширина сит, расположенных в одном ярусе, мм	1000×2=2000
Амплитуда колебаний кузова, мм	10
Приводной шкив (в случае привода от трансмиссии плоским ремнем):	
число оборотов в минуту	500
размер, мм	360×150
Потребная мощность машины с вентилятором, квт	4,5
Габаритные размеры, мм:	
длина	2480
ширина	2820
высота	2640
Вес, кг	2400

КОНСТРУКЦИЯ СЕПАРАТОРА

В верхней части металлической станины размещены приемная коробка и аспирационные камеры, а в нижней — деревянный кузов с ситами, расположенными в 4 яруса.

Кузов получает поступательно-возвратное движение от вала с кривошипным механизмом.

Нижнее подсевное сито кузова и находящееся над ним разгрузочное сито имеют устройство для очистки, которое состоит из щеток, приводимых в движение шатунным механизмом.

Сепаратор может быть изготовлен с вентиляторами или без них.

Привод сепаратора может осуществляться от трансмиссии через ременную передачу или от электродвигателя через клиноременную передачу.

GRAIN CLEANING SEPARATOR

MODEL ПДП-10

This ПДП-10 Separator is intended for separation, out of grain, of foreign inclusions, differing from the main crop by their size and aerodynamic properties.

The ПДП-10 Separator is used on grain elevators, grain storehouses, grain mills, grain hulling mills, oil-mills, and other enterprises handling grain crops.

Inclusions differing to size are separated on sieves, those differing by their aerodynamic properties are separated under the action of an air flow, i. e. the grain being blown through upon entering the machine and when discharged out of the latter.

MAIN SPECIFICATIONS

Capacity in tons per hour:	
when cleaning wheat and rye:	
on grain elevators	40
at flour mills	10
Total width of sieves situated in one row, mm	1000 × 2 = 2000
Sieve frame swinging amplitude, mm	10
Driving pulley (in case of drive from transmission by a flat belt), r.p.m.	500
sizes, mm	360 × 150
Motor output required for the machine together with fan, kW	4.5
Overall sizes, mm:	
length	2480
width	2820
height	2640
Weight, kg	2400

DESIGN OF THE SEPARATOR

The upper section of the metal frame houses the receiving chamber and the aspiration chambers; the lower one — the wooden sieve frame with sieves arranged in four stories.

The sieve frame is imparted reciprocating motion from a shaft with a crank mechanism.

The lower sieve on the sieve frame (for fine inclusions) as well as the discharging sieve, arranged above the former, has a cleaning device which consists of brushes driven by a pitman mechanism.

The Separator is available with fans or without these.

The drive of the Separator may be effected either from a transmission through a belt, or from an electric motor through a V-belt.

СХЕМА РАБОТЫ СЕПАРАТОРА

Зерно поступает в приемную коробку сепаратора, где шнеком распределяется по обе стороны. Равномерность распределения зерна по ширине машины регулируется задвижками.

Из приемной коробки зерно проходит через аспирационный канал, где оно продувается воздушным потоком и, очищаясь от легких примесей, попадает в ситовой кузов.

На первом сите кузова выделяются наиболее грубые, крупные примеси. Затем зерно попадает на второе сортировочное сито, откуда сходом выделяются посторонние примеси, а проходом — зерно, поступающее на третье разгрузочное сито. Сходом с разгрузочного сита идет крупное зерно, а мелкое проходом поступает на четвертое нижнее подсевное сито. Отделенные на этом сите примеси, размером меньше нормального зерна, проходят на дно кузова и по лоткам удаляются из машины.

Струя воздуха с легкими примесями, проходя через аспирационную камеру, оставляет их там.

Очищенное зерно поступает сходом с нижнего сита в выходную трубу, где подвергается вторичной продувке воздушной струей.

Легкие примеси, собирающиеся в конусах аспирационных камер, по мере их накопления автоматически выпускаются через клапаны на лотки, которыми они удаляются из машины.

Пыльный воздух направляется вентилятором машины в матерчатый рукавный фильтр или в циклон.

Сепаратор имеет два приемных устройства и может в случае необходимости работать как две последовательные системы при очистке зерна на мельницах и крупозаводах.

УХОД ЗА МАШИНОЙ

Во время работы сепаратора необходимо иметь постоянно некоторый запас зерна над приемной коробкой для обеспечения равномерного поступления зерна по ширине сита машины. Необходимо следить за тем, чтобы питающая щель не забивалась веревками, соломой и прочими посторонними примесями, а также наблюдать за очисткой сит.

Сита, не имеющие устройства для автоматической очистки, необходимо прочищать щеткой через каждые 3-4 часа работы сепаратора.

Во избежание захвата зерен воздушным потоком необходимо наблюдать за правильным положением ветровых клапанов.

Шариковые подшипники машины следует периодически смазывать.

SEPARATOR OPERATION SCHEME

The grain enters the receiving chamber of the Separator where it is spread to both sides of the machine by an auger. Uniform spreading of the grain over the whole width of the machine is regulated by slide doors.

Grain coming from the receiving chamber passes through the aspiration channel where it is subjected to an air blast; upon being cleened of light inclusions it reaches the sieve frame.

The first sieve on the sieve frame separates the coarsest, large inclusions. After this, the grain enters the second, the grading sieve, where are separated the foreign inclusions which pass over this sieve while the grain itself drops through on to the third, the discharge sieve. Large-sized grains pass over this discharge sieve, finer grains are dropped through, onto the fourth lower sieve intended for processing fine inclusions. Inclusions separated by this sieve (they are smaller in size than normal grains) fall onto the sieve frame bottom and are discharged out of the machine passing over troughs.

The air flow carries along the light inclusions which in passing through the aspiration chamber, are left there.

Cleaned grain passes over the lower sieve into the outlet pipe where it is subjected to another air blast.

The light inclusions, accumulated in the aspiration chamber cones, are automatically discharged, in the course of their accumulation, through valves onto troughs which eject them out of the machine.

Dusty air is fan-forced either into the cloth filter sleeve or into the cyclone.

The Separator is provided with two loading devices; in case of necessity, it can be operated as two self-contained units (one following the other) for cleaning grain at flour mills or hulling mills.

MACHINE MAINTENANCE

During Separator operation it is essential to always have maintained the grain at a level somewhat higher than the receiving chamber in order to assure even delivery of the grain over the whole sieve width. It is also necessary to see that the feeding slot be not clogged by pieces of rope, straw or any other foreign admixtures; assure also proper cleaning of the sieves.

Sieves which are not provided with automatic cleaning devices should be cleaned by a brush every 3-4 hours of Separator operation.

In order to prevent the grains from being carried along by the air flow it is necessary to see that the air flow valves be properly set.

The ball bearings of the machine should be regularly lubricated.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

ПО ВСЕМ ВОПРОСАМ
ПРИОБРЕТЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ
ОБРАЩАЙТЕСЬ ПО АДРЕСУ:

В/О „МАШИНОЭКСПОРТ"

МОСКВА, Г-200
Смоленская-Сенная пл., 32/34

АДРЕС ДЛЯ ТЕЛЕГРАММ:
Москва, МАШИНОЭКСПОРТ

PLEASE ADDRESS ALL ENQUIRIES
IN CONNECTION
WITH PURCHASING EQUIPMENT TO:

V/O "MACHINOEXPORT"

32/34, Smolenskaya-Sennaya Ploshchad
MOSCOW, G-200

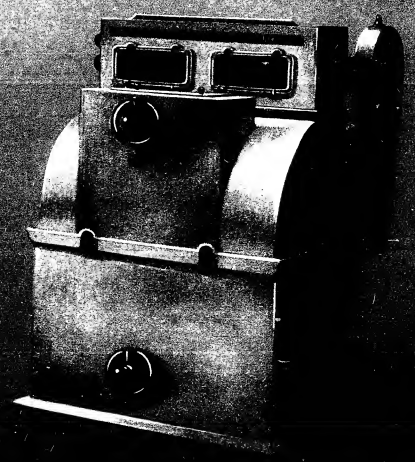
CABLE ADDRESS:
MACHINOEXPORT MOSCOW

182901

МАШИНА

ДЛЯ ПОДРЕЗКИ ЗУБЬЕВ

МЦН



Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

РУШАЛЬНАЯ МАШИНА ДЛЯ ПОДСОЛНЕЧНЫХ СЕМЯН МОДЕЛЬ МРН

Рушальная машина МРН применяется в маслодобывающей промышленности и предназначена для отделения ядра подсолнечных и конопляных семян от оболочки лузги.

Обрушивание семян в машине осуществляется ударами бичей по зерну и трением о рифленую поверхность деки. Очистка семян от легких примесей и пыли производится потоком воздуха.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Производительность, *кг/час*	4200
Бичевой барабан:	
окружная скорость, *м/сек*	23—26
число оборотов в минуту	560—630
диаметр, *мм*	800
длина, *мм*	972
Потребная мощность, *л. с.*	5.0
Число оборотов питающего валика в минуту	98—110
Размер приводного шкива, *мм*	300×100
Габаритные размеры, *мм*:	
длина	1490
ширина	1435
высота	1755
Вес машины, *кг*	1380

КОНСТРУКЦИЯ МАШИНЫ

Машина представляет собой чугунный корпус, внутри которого вращается барабан с шестнадцатью бичами, прикрепленными к трем розеткам, сидящим на его валу. В передней части машины помещена дека, представляющая собой каркас со вставленными в него прилегающими друг к другу стальными прутками, образующими рифленую поверхность.

Зазор между верхней и нижней кромками деки и бичами бичевого барабана регулируется в пределах 8—80 *мм*.

В верхней части корпуса машины находится рифленый питающий валик, получающий вращение от вала барабана через ременную передачу.

SUNFLOWER SEED HULLING MACHINE MODEL MPH

The MPH Hulling Machine is used in the vegetable oil industry and is intended for separation of sunflower and hemp seeds from hulls.

Seed hulling is produced in this machine under the action of beater blows the seeds are subjected to, and, also, due to the seed being rubbed against the grooved surface of the concaves.

SPECIFICATIONS

Capacity, kg/hour	4200
Beater drum:	
circumferential velocity, m/sec.	23—26
r.p.m.	560—630
diameter, mm	800
length, mm	972
Motor output required, H.P.	5.0
Feeding roller speed, r.p.m.	98—110
Driving pulley sizes, mm	300×100
Overall sizes, mm:	
length	1490
width	1435
height	1755
Machine weight, kg	1380

MACHINE DESIGN

The machine comprises a cast-iron housing inside of which rotates a drum with sixteen beaters attached to three spiders placed on the driving shaft. The front compartment of the machine houses a concave made up of a frame with inserted therein steel bars fitted close to each and forming a grooved surface.

The clearance between the upper and lower edges of the concave and the beaters of the drum is adjustable within a range 8—80 mm.

The upper compartment of the machine housing holds a fluted feeding roller rotated by the drum shaft through a belt drive.

СХЕМА РАБОТЫ МАШИНЫ

Подлежащие обработке семена поступают через питающую коробку на рифленый валик. При вращении валика рифли захватывают семя и пропускают его внутрь машины.

Количество поступающих в машину семян регулируется шириной щели между рифленым валиком и прилегающими к нему клапанами.

В результате многократных ударов бичей вращающегося барабана и трения семян о деку оболочка семян разбивается, обрушенная масса спадает в нижнюю часть машины и выводится из нее самотеком.

Аспирация машины осуществляется присоединением ее к центральной аспирационной магистрали.

Образующаяся в процессе обрушивания пыль и легкие частицы лузги отсасываются из машины потоком воздуха.

УХОД ЗА МАШИНОЙ

Во время работы машины необходимо следить за равномерной подачей семян питающим валиком по всей его длине.

Нормальная окружная скорость бичевого барабана не должна превышать указанную в технической характеристике.

Необходимо учесть, что при уменьшении расстояния бичей от рифленой поверхности деки, а также при увеличении окружной скорости бичей повышается интенсивность обрушивания семян, но вместе с тем увеличивается процент сечки и мучной пыли.

Нужно следить за тем, чтобы при интенсивной аспирации не было в отходах нормальных семян.

При износе прутков следует деки их повернуть; при образовании острых кромок на бичах они должны быть перевернуты или заменены новыми.

MACHINE OPERATING SCHEME

The seeds to be processed reach the fluted roller through the feeding box. During rotation of the foller the flutes catch the seeds and carry them along to the inside of the machine.

The quantity of the seeds charged into the machine is adjusted by the width of the clearance between the fluted roller and the adjacent valves.

Due to reiterated blows of the revolving drum beaters and rubbing against the concave the hull clears the seeds, the whole mass of the processed product is dropped into the lower compartment of the machine whence it flows out by its own weight.

The aspiration of the machine is produced by means of the central aspiration line to which it is connected.

Dust and light hull particles produced during operation are exhausted out of the machine by an air flow.

MAINTENANCE OF THE MACHINE

It should be seen during operation of the machine that the seeds be evenly fed by the fluted roller over its full length.

Normal circumferential velocity of the beater drum should not exceed that indicated in the Specifications.

It should be well kept in mind that reduction of the clearance between beaters and the grooved concave surface as well as increase of the circumferential drum velocity intensifies the seed hulling process but, simultaneously, increases the percentage of broken cores and flour dust.

It should be seen that during intensified aspiration no good seeds were carried along into waste.

Worn-out bars of the concave should be turned over; beaters with sharp edges should be turned over likewise or replaced by new ones.

ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
МАШИНОЭКСПОРТ

ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
МАШИНОЭКСПОРТ

Внешторгиздат. Заказ № 3680

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

ПО ВСЕМ ВОПРОСАМ ПРИОБРЕТЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

ОБРАЩАЙТЕСЬ ПО АДРЕСУ:

В/О „МАШИНОЭКСПОРТ"

МОСКВА Г-200

Смоленская-Сенная пл., 32/34

АДРЕС ДЛЯ ТЕЛЕГРАММ:

МОСКВА МАШИНОЭКСПОРТ

150405

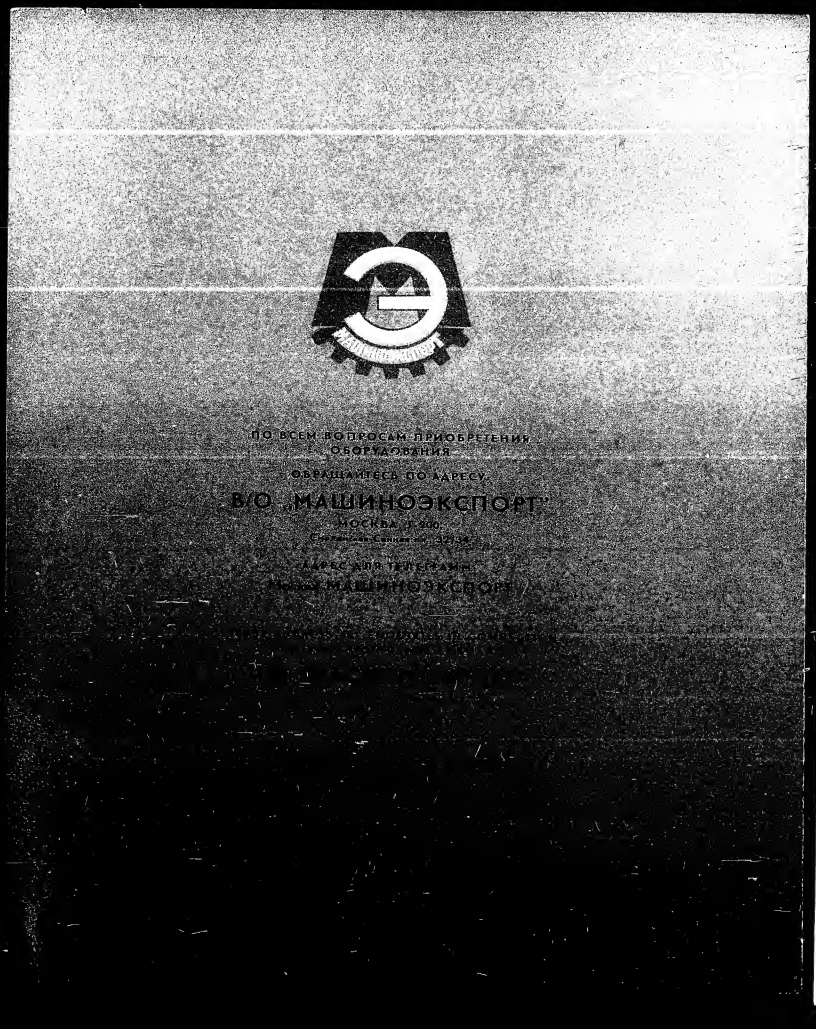
ЭЛЕВАТОРЫ ЧЕШУЙЧАТЫЕ

ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ МАШИНОЭКСПОРТ

СССР · МОСКВА

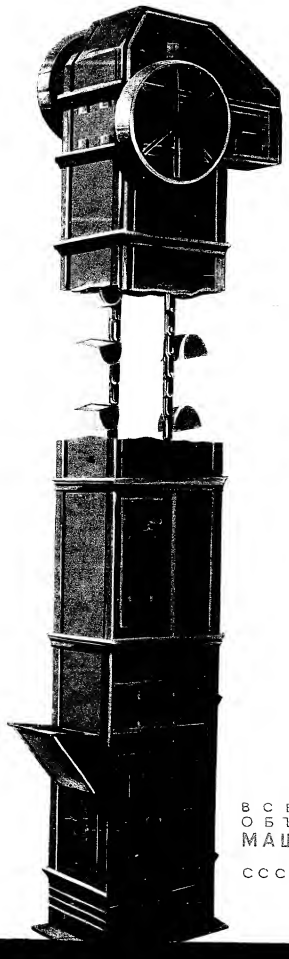
Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3



150405

ЭЛЕВАТОРЫ ЧЕШУЙЧАТЫЕ



ВСЕСОЮЗНОЕ
ОБЪЕДИНЕНИЕ
МАШИНОЭКСПОРТ

СССР · МОСКВА

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

ЭЛЕВАТОРЫ ЧЕШУЙЧАТЫЕ

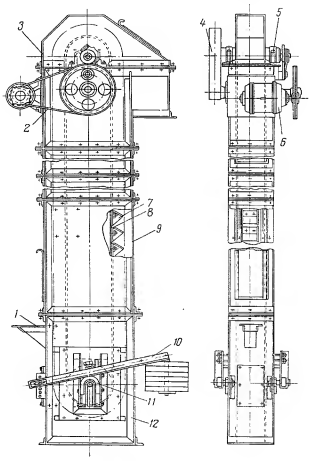
Модели 86-ЭЧЛ-1, 66-ЭЧЛ-1, 46-ЭЧЛ-1

Чешуйчатый элеватор предназначен для перемещения сыпучих материалов в вертикальном направлении.

BUCKET ELEVATORS

Model 86-ЭЧЛ-1, 66-ЭЧЛ-1, 46-ЭЧЛ-1

The Bucket Elevator is designed for the movement of loose materials vertically.



Элеваторы выпускают трех моделей 86-ЭЧЛ-1, 66-ЭЧЛ-1 и 46-ЭЧЛ-1, которые отличаются друг от друга высотою.

Высота элеватора модели 86-ЭЧЛ-1	8600 *мм*
Высота элеватора модели 66-ЭЧЛ-1	6600 *мм*
Высота элеватора модели 46-ЭЧЛ-1	4600 *мм*

Производительность чешуйчатого элеватора – от 3,2 до 4 *т час.*

The elevators are manufactured in three models: 86-ЭЧЛ-1, 66-ЭЧЛ-1 and 46-ЭЧЛ-1 differing by their height.

Height of 86-ЭЧЛ-1 elevator	8600 mm
Height of 66-ЭЧЛ-1 elevator	6600 mm
Height of 46-ЭЧЛ-1 elevator	4600 mm

The capacity of bucket elevators is equal to from 3.2 to 4 tons per hour.

ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

Чешуйчатый элеватор представляет собой транспортирующее устройство непрерывного действия. Элеватор имеет бесконечную ленту *8*, к которой через определенные расстояния крепятся ковши *7*, являющиеся несущими элементами элеватора.

Лента огибает два барабана: верхний, приводной, укрепленный в неподвижных подшипниках *5*, и нижний, натяжной, укрепленный в подвижных подшипниках *11*.

Привод элеватора осуществляется от электродвигателя *6* с помощью клинового ремня *2* через пару цилиндрических шестерен *4*.

Лента с закрепленными на ней ковшами по всей высоте элеватора заключена в плотный металлический кожух *9*, состоящий из отдельных сварных секций с фланцами, соединенными между собой болтами.

Наличие отдельных секций кожуха дает возможность изменять высоту элеватора.

На верхней приводной головке *3* располагаются привод элеватора, разгрузочный носок и храповой останов для предотвращения обратного хода ленты при внезапной остановке элеватора.

На нижней головке-башмаке *12* располагаются загрузочный носок *1* и натяжное устройство *10* для постоянного натяжения ленты.

DESCRIPTION OF DESIGN

The bucket elevator represents a transporting device of the continuous discharge type. The elevator has an endless chain *8* to which buckets *7*, which are the bearing members of the elevator, are fastened at definite distances between each other.

The chain encircles two drums: the upper driving drum fixed in stationary bearings *5*, and the lower tension drum fastened in movable bearings *11*.

The elevator is driven by electric motor *6* by means of V-belt *2* over one pair of cylindrical gears *4*.

The chain with buckets fixed on it is enclosed along the entire elevator height in a compact metallic casing *9* consisting of separate sections with flanges bolted together.

Availability of separate sections of the casing allows to change the elevator height.

The elevator drive, discharge nose, and ratchet gear for preventing chain reverse at sudden stoppage of the elevator are arranged on the driving head *3*.

The charging nose *1* and tensioning device *10* for constant chain tightening are disposed on the lower head-boot *12*.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Производительность	3,2—4	*т/час*
Число оборотов вала элеватора	75—100	*об/мин*
Скорость движения ленты	0,94—1,25	*м/сек*
Расстояние между ковшами	155	*мм*
Емкость ковша	0,16	*л*
Ширина ленты	120	*мм*
Высота: модель 86-ЭЧЛ-1	8600	*мм*
модель 66-ЭЧЛ-1	6600	*мм*
модель 46-ЭЧЛ-1	4600	*мм*
Вес: модель 86-ЭЧЛ-1	657	*кг*
модель 66-ЭЧЛ-1	557	*кг*
модель 46-ЭЧЛ-1	457	*кг*
Электродвигатель:		
тип	АД 21/46	
мощность	0,55	*квт*
число оборотов	1000	*об/мин*

SPECIFICATIONS

Capacity	3.2—4	*tons per hour*
Elevator shaft speed	75—100	*r. p. m.*
Chain travelling speed	0.94—1.25	*m per sec.*
Distance between buckets	155	*mm*
Bucket capacity	0.16	*litre*
Chain width	120	*mm*
Height: 86-ЭЧЛ-1 model	8600	*mm*
66-ЭЧЛ-1 model	6600	*mm*
46-ЭЧЛ-1 model	4600	*mm*
Weight: 86-ЭЧЛ-1 model	657	*kg*
66-ЭЧЛ-1 model	557	*kg*
46-ЭЧЛ-1 model	457	*kg*
Electric motor:		
type	АД 21/46	
output	0.55	*kW*
speed	1000	*r. p. m.*

ОБЪЕМ ПОСТАВКИ

Элеватор чешуйчатый	1 компл.
Электродвигатель	1 шт.
Клиновой ремень	1 шт.
Запасные части	1 компл.

SUPPLY VOLUME

Bucket elevator	1 set
Electric motor	1 piece
V-belt	1 piece
Spare parts	1 set

Внешторгиздат. Заказ № 3774

элеваторы чешуйчатые

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

ПО ВСЕМ ВОПРОСАМ
ПРИОБРЕТЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

ОБРАЩАЙТЕСЬ ПО АДРЕСУ:

В/О „МАШИНОЭКСПОРТ“
МОСКВА, Г-200,
Смоленская-Сенная пл., 32/34

PLEASE ADDRESS ALL ENQUIRIES
IN CONNECTION
WITH PURCHASING EQUIPMENT TO:

V/O "MACHINOEXPORT"
32/34, Smolenskaya-Sennaya Ploshchad
MOSCOW, G-200

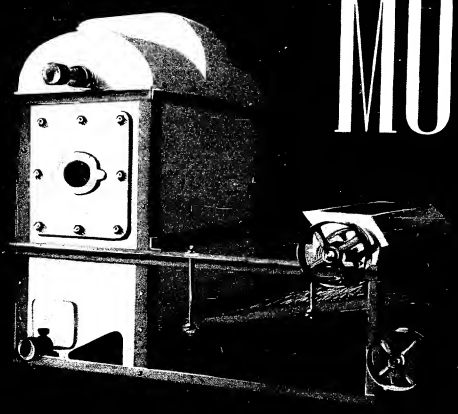
CABLE ADDRESS:
MACHINOEXPORT MOSCOW

ТЕЛЕГРАФНЫЙ АДРЕС:
МОСКВА МАШИНОЭКСПОРТ

182907

ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ОЧИСТИТЕЛЬ
ХЛОПКОВЫХ СЕМЯН

МО



Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ОЧИСТИТЕЛЬ ХЛОПКОВЫХ СЕМЯН МОДЕЛИ МО

Пневматический очиститель модели МО предназначен для повторной очистки хлопковых семян от посторонних примесей, близких по размерам к семенам, а также для отделения примесей по удельному весу.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Производительность, *кг/час*	5000
Сита:	
площадь, *м²*	1,68
размах колебаний, *мм*	16
Приводной шкив:	
размер, *мм*	250×100
число оборотов в минуту	950
Потребная мощность, *квт*	5,2
Габаритные размеры, *мм*:	
длина	2215
ширина	1865
высота	2129
Вес, *кг*	740

КОНСТРУКЦИЯ МАШИНЫ

Основными рабочими органами пневматического очистителя являются: питающий механизм, выходной барабан, ситовой кузов, аспирационная камера с вентилятором, приводной механизм.

PNEUMATIC COTTON SEED CLEANER Model MO

This Machine is intended for secondary cleaning of cotton seeds from foreign inclusions being similar in sizes to the main product, and, also, for separation of inclusions according to their specific weight.

MAIN SPECIFICATIONS

Capacity, kg per hour	5000
Sieves:	
area, sq. m.	1,68
swinging amplitude, mm	16
Driving pulley:	
sizes, mm	250×100
speed, r. p. m.	950
Required motor output, kW	5,2
Overall sizes, mm:	
length	2215
width	1865
height	2129
Weight, kg	740

MACHINE DESIGN

The main working parts of the Pneumatic Cleaner are: feeding mechanism, discharging drum, sieve frame, aspiration chamber with fan, driving mechanism.

СХЕМА РАБОТЫ МАШИНЫ

Процесс очистки семян заключается в следующем: семя поступает в приемную коробку, где подвижной доской и ребристым барабаном равномерно распределяется по всей длине питающей щели.

Пройдя питающее устройство, семя попадает на сита. Песок и мелкие примеси проходят через сито. Семя и крупные примеси идут сходом подводятся к аспирационной камере с вентилятором. Воздушным потоком семена и легкие примеси увлекаются в аспирационную камеру, где с изменением скорости воздуха семена падают на выходной барабан и выводятся из машины.

Тяжелый сор остается у порога воздушной камеры и по каналу выводится из машины.

Мелкие, легкие примеси вместе с воздухом удаляются вентилятором в циклон.

УХОД ЗА МАШИНОЙ

Во время работы машины необходимо следить за правильным распределением продукта по ширине сита и за своевременной его очисткой.

Клапаны воздушной камеры должны быть отрегулированы так, чтобы продукт хорошо очищался от легких примесей.

Необходимо следить за состоянием подшипников и наличием смазки.

OPERATION SCHEME OF THE MACHINE

The seed cleaning process is the following: seeds enter the receiving chamber from where they are uniformly spread all over the whole length of the feeding slit under the action of a moving board and fluted drum.

Having passed this feeding device the seeds get onto the sieves. Sand and fine inclusions pass through the sieve. The seeds and the coarse inclusions pass over these and are delivered to the aspiration chamber with fan. Under the action of the air flow the seeds and the light inclusions are forced into the aspiration chamber where they fall down, because of air speed change, on to the discharge drum, and are, subsequently, guided out of the machine. Heavy foreign inclusions remain at the air chamber threshold and are discharged out of the machine through a channel.

Fine, light inclusions are fan-forced, along with the air, into the cyclon.

MACHINE MAINTENANCE

It is necessary to see that during operation of the machine the material should be properly distributed over the whole width of the sieve and its cleaning be assured in due time.

The air chamber valves should be adjusted so as to allow the seeds to be properly cleaned of the light inclusions.

It is imperative to watch proper functioning of bearings and their lubrication.

Внешторгиздат. Заказ № 3683

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

ПО ВСЕМ ВОПРОСАМ
ПРИОБРЕТЕНИЯ
ОБОРУДОВАНИЯ

ОБРАЩАЙТЕСЬ ПО АДРЕСУ:

В/О „МАШИНОЭКСПОРТ"

МОСКВА, Г-200,
Смоленская-Сенная пл., 32/34

АДРЕС ДЛЯ ТЕЛЕГРАММ:

Москва МАШИНОЭКСПОРТ

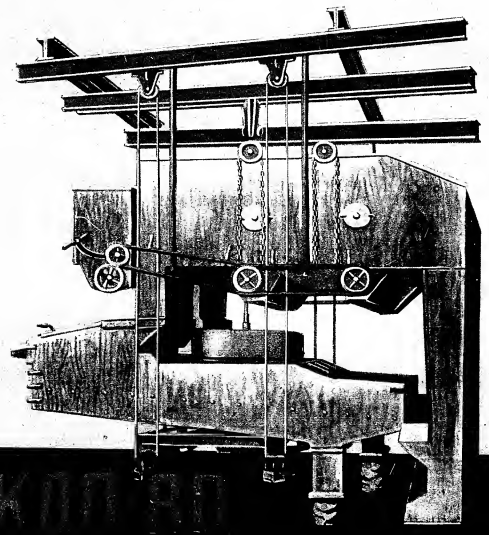
PLEASE ADDRESS ALL ENQUIRIES
IN CONNECTION
WITH PURCHASING EQUIPMENT TO:

V/O „MACHINOEXPORT"

Smolenskaya-Sennaya Ploshchad, 32/34
MOSCOW, G-200

CABLE ADDRESS:
MACHINOEXPORT Moscow

ДЛЯ ОЧИСТКИ ЗЕРНА



ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
МАШИНОЭКСПОРТ
СССР МОСКВА

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

СЕПАРАТОР ДЛЯ ОЧИСТКИ ЗЕРНА КДП-80

Сепаратор КДП-80 предназначен для предварительной очистки зерна от примесей, отличающихся от него по величине и парусности.

Машина применяется главным образом на элеваторах.

Примеси, отличающиеся по величине, отделяются на ситах, а отличающиеся по парусности — посредством воздушного потока, продувающего зерно при входе и выходе его из машины.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Производительность	80 т/час
Общая ширина ситовых рамок в одном ряду	3000 мм
Общая площадь сит:	
приемных	3,00 м²
сортировочных	7,70 м²
разгрузочных	7,60 м²
подсевных	7,85 м²
Количество воздуха, потребляемое машиной	300 м³/мин
Сопротивление машины с воздухопроводом до вентилятора	30 мм вод. ст.
Приводной шкив:	
число оборотов в минуту	180
размер	250×85 мм
Потребная мощность без вентилятора	2,2 квт
Габаритные размеры:	
длина	3488 мм
ширина	4016 мм
высота	2965 мм
Вес	3518 кг

КОНСТРУКЦИЯ СЕПАРАТОРА

Сепаратор представляет собой сдвоенную машину, каждая половина которой состоит из приемной коробки и двух аспирационных камер с каналами, через которые проходящее зерно подвергается продуванию.

GRAIN CLEANING SEPARATOR Model КДП-80

The КДП-80 Separator is intended for preliminary grain cleaning of inclusions differing from grain by their sizes and aerodynamic properties.

This machine is used mainly in grain elevators.

Inclusions differing by their size are separated on sieves, those which differ by their air flow resistance - by means of an air blast blowing-through the grain upon its entering the machine and, also, when the grain is being discharged out of the latter.

SPECIFICATION

Capacity in tons per hour	80
Total width of sieve frames in one row, mm	3000
Total area in sq. m:	
of receiving, sieves	3.00
separating sieves	7.70
discharging sieves	7.60
sieves for fine inclusions	7.85
Air consumption of the machine in cu. m per min	300
Air resistance of the machine including air line up to fan, in mm of water pole	30
Driving pulley:	
speed, r. p. m.	180
size, in mm	250×85
Required motor output, kW (without fan)	2.2
Overall sizes, in mm:	
length	3488
width	4016
height	2965
Weight in kg	3518

SEPARATOR DESIGN

This Separator is a compound unit, each half of which comprises an receiving chamber and two aspiration chambers with channels. There the grain, when passing over, is subjected to an air blast.

Under the aspiration chambers is located a doubled sieve frame suspended from the ceiling on steel ropes. This sieve

Под аспирационными камерами находится сдвоенный ситовой кузов, подвешенный на тросах к потолку. Кузов имеет четыре наклонных сита, из которых нижнее, подсевное, очищается резиновыми шариками.

Сдвоенный ситовой кузов приводится в круговое движение самобалансирным механизмом, грузы которого расположены над кузовом сепаратора и под ним. Верхняя подвеска с вертикальным валом и приводным шкивом подвешивается к перекрытию здания.

Привод механизмов сепаратора осуществляется двумя ременными передачами от трансмиссии.

Поток воздуха в машину подается от отдельного вентилятора или от центральной аспирационной установки.

СХЕМА РАБОТЫ УСТАНОВКИ

Зерно, подлежащее очистке, поступает в приемные коробки сепаратора, откуда с помощью подвижных шиберов и питающих валиков передается равномерно по всей ширине коробки на первые сита кузова.

При выходе из приемных коробок зерно проходит через аспирационный канал, где оно продувается воздушным потоком и очищается от легких примесей.

На первом сите, с отверстиями диаметром 20 мм, выделяются наиболее грубые примеси.

Зерно проходом через первое сито попадает на второе, сортировочное, сито с отверстиями диаметром 7,5 и 9 мм, с которого сходом выделяются крупные посторонние примеси. Проходом через сортировочное сито зерно вместе с мелкими примесями попадает на третье, разгрузочное, сито.

frame has four inclined sieves; the lowest one, designed for fine inclusions, is cleaned by rubber balls.

The doubled sieve frame is imparted circular motion by a selfbalancing mechanism, with counterweights situated both over and under the separator sieve frame.

The upper suspension with the vertical shaft and pulley is hung up to the building ceiling.

The separator mechanism is actuated by two belt drives from a transmission. The air flow is created from a separate fan or a central aspiration devise.

OPERATION SCHEME OF THE MACHINE

Grain intended for cleaning enters the receiving chambers of the separator from where, by means of moving slide doors and feeding rollers, it is delivered uniformly over the whole width of the chamber onto the first sieves of the sieve frame.

Escaping the receiving chambers the grain passes through the aspiration channel where it is subjected to an air blast and cleaned of light inclusions.

The first sieve, with 20 mm holes, separates the coarses inclusions.

Grain falling through the first sieve gets onto the second one — the grading sieve, with 7.5 and 9 mm holes, which separates the coarse inclusions by guiding them over the sieve. Having passed through the grading sieve (together with the fine inclusions) the grain reaches the third, discharging, sieve. Passing over this latter sieve (with holes 5.5-6 mm) large

КДП-80 **КДП-80**

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190018-3

Сходом с третьего сита, с отверстиями диаметром 3,5 – 5 мм, выделяется крупное зерно, а мелкое зерно и примеси попадают на четвертое щелевое сито.

Сходом с последнего сита, имеющего отверстия диаметром 2 мм, идет мелкое зерно, которое через канал выводится из сепаратора, а мелкие примеси проходят на дно кузова и по лоткам удаляются из машины.

Очищенное зерно при выходе подвергается вторичной продувке воздухом. При этом легкие примеси увлекаются воздушным потоком в аспирационные камеры, где частично оседают, а наиболее легкие частицы уносятся вентилятором в циклон или фильтр.

Отходы, собирающиеся в конусах аспирационных камер, удаляются из машины шнеками.

УХОД ЗА МАШИНОЙ

Во время работы сепаратора необходимо следить за одинаковой загрузкой обеих половин машины, а также за равномерной подачей зерна по всей ширине приемных сит. Для этой цели питающая коробка должна быть всегда заполнена зерном.

Сита, не имеющие механизма для очистки, следует прочищать щеткой через каждые 3 – 4 часа работы сепаратора. Ситовые рамки необходимо прочно укреплять в кузовах.

Ветровые клапаны должны быть всегда отрегулированы таким образом, чтобы воздушный поток не захватывал целых зерен.

Самобалансирный механизм должен работать плавно и бесшумно.

Необходимо регулярно проверять наличие смазки в подшипниках. Нельзя допускать разбрызгивания смазки и нагрева подшипников.

grains are separated, and the finer grains and inclusions fall through onto the fourth sieve intended for fine inclusions.

The fine grains, upon passing over this fourth sieve (the holes of which being 2 mm in diameter), are discharged out of the separator through a channel, whereas the fine inclusions fall onto the sieve frame bottom and are discharged, passing over the troughs, out of the machine.

At the discharge the cleaned grain is subjected to another air blast. Thereby the light inclusions are carried away by the air flow into the aspiration chambers where they partly settle down, with the lightest particles carried along, under the action of the fan, into the cyclon or filter.

Waste accumulated in the aspiration chambers cones is discharged out of the machine by augers.

MAINTENANCE OF THE MACHINE

During operation of the Separator it is necessary to assure equal loading of both halves of the machine as well as equal grain feed over the whole with of the receiving sieves. For this, the feeding chamber should be always filled up with grain.

Sieves not having special devices for cleaning should be cleaned with a brush every 3-4 hours of service. The sieve frames should be properly fastened in the main sieve frames. The air flow vaives should be always set in such a position that the air flow might not carry along whole grains.

The self-balancing mechanism should function evenly and without noise.

It is necessary to regularly check lubrication of bearings, avoid splashing of lubricants, and overheating of bearings.

CABLE ADDRESS: ТЕЛЕГРАФНЫЙ АДРЕС:

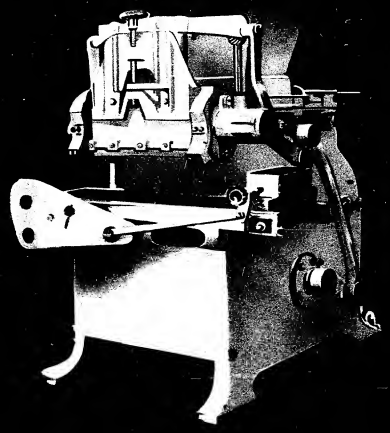
MACHINOEXPORT MOSCOW
МОСКВА МАШИНОЭКСПОРТ

Машгиз. Заказ № 9613

181425

ТЕСТОДЕЛИТЕЛЬНАЯ МАШИНА

СД



всесоюзное объединение
МАШИНОЭКСПОРТ
СССР МОСКВА

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190018-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

N 11

ТЕСТОДЕЛИТЕЛЬНАЯ МАШИНА

Модель СД

Тестоделительная машина модели СД применяется для деления пшеничного теста из муки 30, 72 и 85 % выхода, на куски весом от 0,22 до 1,1 кг.

Машина модели СД может отделить от 26 до 52 кусков теста в минуту, что соответствует 6,5—13 оборотам делительного барабана в минуту.

Размер куска теста определяется объемом гнезда делительного барабана, который, в свою очередь, определяется установкой упоров по линейке со шкалой.

Тесто подается в загрузочную воронку, откуда попадает в тестовую камеру, а из последней поршнем подается в делительный барабан, имеющий четыре гнезда.

За один поворот барабана на разгрузочный транспортер выбрасываются четыре куска теста, которые затем поступают на передающий к округлительной машине транспортер.

Во избежание прилипания кусков теста, лента разгрузочного транспортера во время работы машины посыпается мукой из мукосыпки.

Тестоделительная машина не требует специального фундамента для установки и крепится непосредственно на полу.

Установка машины очень проста и не требует никаких специальных приспособлений. После установки машину следует тщательно очистить от пыли и антикоррозийной смазки. Места, соприкасающиеся с тестом, необходимо промыть щелочью, а затем теплой водой и, насухо протерев, смазать чистым вазелином или маслом, применяемым для смазки хлебных форм.

Тщательный уход, заключающийся в своевременной смазке машины и очистке ее, обеспечивает длительный срок службы тестоделительной машины, при высокой производительности.

Привод машины от индивидуального (встроенного) электромотора, мощностью 1,5 квт с числом оборотов n=1430 об/мин.

Габариты машины:

длина	1600 мм
ширина	1150 мм
высота	1400 мм
Вес	1200 кг

BAKERY DOUGH DOSING MACHINE

MODEL СД SD

The СД Model Bakery Dough Dosing Machine is used for dividing dough into pieces weighing from 0.22 to 1.1 kg, the dough being made of 30, 72 and 85 % wheat flour.

The size of dough pieces is determined by the volume of form on the dosing drum, being controlled, in its turn, by regulating the stops along a scaled rule.

The dough is charged into the loading hopper from where it is delivered to the dough chamber whence it is squeezed by a piston into the dosing drum with four dosing forms.

At one revolution the drum ejects four pieces of dough onto a discharging transporter which subsequently brings them to another transporter intended to deliver the pieces to the rounding machine.

In order to prevent sticking of dough pieces the discharging transporter band is strewn with flour using for this a flour strewing container.

Careful maintenance of the unit consisting in its proper lubrication and cleaning in due time assures both, long life of the dough dosing machine in service and a high efficiency.

The СД Model Bakery Dough Dosing Machine can divide 26 to 52 pieces of dough per minute which corresponds to a dosing drum speed of 6.5 — 13 r.p.m.

The Bakery Dough Dosing Machine does not require any special foundation and is fastened directly on the floor.

The installation of the machine is a very simple one and does not require any special devices. After installation the machine should be carefully cleaned of dust and anti-corrosive coating. The surfaces contacting the dough should be washed with an alkali solution, then with warm water; upon being wiped dry they should be coated with pure vaseline or oil used for greasing of bread forms.

The machine is driven by a separate (built-in) electric motor, 1.5 kW, 1430 r.p.m.

Overall sizes of the machine:

length	1600 mm
width	1150 mm
height	1400 mm
Weight	1200 kg

VSESOJUZNOJE OBJEDINENIJE

Machinoexport

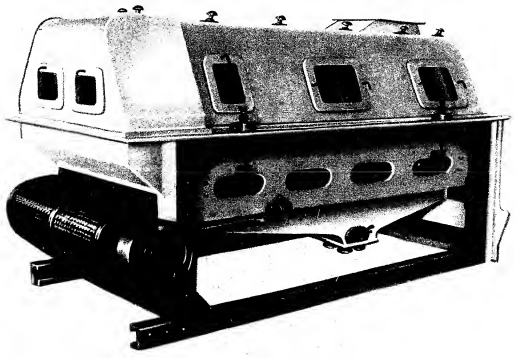
S S S R • MOSKVA

Внешторгиздат. Заказ № 374

180204

30

КРУПОВЕЕЧНАЯ МАШИНА ГОЛУБЕВА



ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

МАШИНОЭКСПОРТ

СССР МОСКВА

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

КРУПОВЕЕЧНАЯ МАШИНА ГОЛУБЕВА МОДЕЛЬ 3В-2-Д

Круповеечная машина конструкции Голубева 3В-2-Д предназначена для сортирования по добротности круп и дунстов, получаемых на мельницах при сортовом помоле пшеницы.

Промежуточные продукты сортируются на отдельные фракции по величине и парусности и очищаются от легких отрубянистых частиц, оболочек и мучной пыли.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Производительность при сортировании, *кг/час*:	
крупы: крупной	1000
крупы: средней	900
крупы: мелкой	800
дунста	750
Количество воздуха, потребляемого машиной, *м³/мин*	50—70
Сопротивление машины, *мм* вод. ст.	15
Размеры сита:	
ширина, *мм*	2×400
длина, *мм*	1800
Амплитуда колебаний ситового кузова, *мм*	10
Приводной шкив:	
число оборотов в минуту	500
размер, *мм*	300×100
Потребная мощность, *квт*	0,4
Габаритные размеры, *мм*:	
длина	2805
ширина	1525
высота	1830
Вес, *кг*	750

КОНСТРУКЦИЯ МАШИНЫ

Круповейка состоит из наклонного деревянного кузова с двумя рядами сит, получающего прямолинейно-возвратное движение в горизонтальной плоскости. Кузов подвешен к станине машины на тягах, при помощи которых можно менять угол наклона его к горизонту.

Над ситами в кузове укреплены продольные лотки, куда собираются тяжелые относы. Сита с нижней стороны очищаются самоходными щетками.

Над кузовом расположены аспирационные камеры с задвижками для изменения скорости воздушного потока.

Под ситовым кузовом расположены сборные камеры с наклонными днищами и четырьмя патрубками для вывода продукта из машины.

Поступающий на сита продукт дозируется и распределяется по ширине сита автоматически действующим механизмом.

GOLUBEV GROATS FANNING MILL MODEL 3B-2-Д

This 3B-2-Д Groats Fanning Mill designed by Golubev is intended for separation of groats and fine particles, according to their properties, at flour mills.

Intermediary products are separated into various fractions according to their size and aerodynamic properties, and are cleaned of light bran-like particles, hulls, and flour dust.

MAIN SPECIFICATIONS

Capacity (kg per hour) in grading:	
groats: coarse	1000
groats: medium	900
groats: fine	800
fine particles	750
Air consumption of the machine, cu.m/min.	50—70
Air flow resistance of the machine in mm of water pole	15
Sieves	
width, mm	2×400
length, mm	1800
Sieve housing swinging amplitude, mm	10
Driving pulley speed, r.p.m.	500
Size, mm	300×100
Motor output required, kW	0.4
Overall sizes, mm:	
length	2805
width	1525
height	1830
Weight, kg	750

MACHINE DESIGN

This Groats Fanning Mill comprises an inclined wooden housing with two rows of sieves receiving reciprocating movement in the horizontal plane. The housing is suspended to the machine frame on suspension ties by means of which it is possible to change its inclination angle to horizon.

In the housing, over the sieves, there are longitudinal troughs intended to accumulate heavy particles that have been blown away.

The sieves are cleaned from below by self-propelled brushes.

Aspiration chambers with sliding doors for varying the air flow velocity are situated above the housing.

Under the sieve housing are located collecting chambers with inclined bottoms and four pipes for discharging the final products out of the machine.

The product, upon entering the sieves, is dosed and spread over the sieve width by an automatic device.

СХЕМА РАБОТЫ МАШИНЫ

Продукт, подлежащий сортированию, попадает через приемную коробку машины в бункер питательного механизма, который автоматически устанавливает необходимую ширину питающей щели и равномерно распределяет продукт по всей ширине машины.

При колебании кузова продукт перемещается вдоль сита. Скорость его перемещения можно регулировать изменением наклона кузова и угла отклонения подвесных тяг от вертикали.

Сита, по которым перемещается продукт, продуваются воздухом снизу вверх. Под действием воздушного потока отрубянистые частицы и оболочки поднимаются наверх и отделяются от сита.

По выходе из узкого канала между желобками, воздушный поток уменьшает свою скорость, в результате чего часть поднятого продукта падает в желобки, а более легкие частицы уносятся далее в аспирационные камеры. Часть оболочек осаждается в камере и выводится из машины продольными лотками, а наиболее легкие уносятся воздухом в фильтр.

Добротная, тяжелая крупа, преодолевая своим весом сопротивление воздуха, просеивается через сита и падает на скаты под ситами.

Менее добротные частицы продукта уходят с сита сходом, подвергаясь при выходе дополнительному продуванию воздухом.

Проход всех сит может быть общим или разделенным на самостоятельные фракции с помощью перекидных клапанов.

Машина аспирируется от центральной сети.

УХОД ЗА МАШИНОЙ

Во время работы круповейки необходимо следить за тем, чтобы приемная коробка была достаточно заполнена и чтобы продукт выходил на сита равномерным и непрерывным слоем по всей ширине питающей щели.

Необходимо следить за равномерным распределением продукта по всей ширине сита, не допуская движения его по одной стороне ситовой поверхности.

Скорость воздушных потоков должна быть отрегулирована так, чтобы добротный продукт не увлекался в относы. Для сохранения нормального воздушного режима все щели и неплотности в аспирационной сети должны устраняться.

Необходимо следить за чистотой сит.

Ситовые рамки должны быть прочно закреплены в кузовах.

Шариковые подшипники следует периодически смазывать.

MACHINE OPERATION SCHEME

The product intended for separation enters, through the loading box of the machine, the hopper of the feeding mechanism which automatically sets the feeding slot at the necessary width and spreads the product uniformly all over the whole width of the machine.

Due to vibration of the sieve housing the product is then moved along the sieve, whereby its velocity may be adjusted by changing the sieve housing inclination angle as well as the angle of deviation, from the vertical position, of the suspension ties. The sieves over which the product is moving are subjected to an air blast from below, resulting in bran particles and hulls being separated and carried upwards along with the air flow.

Upon escaping the narrow channel between the troughs the air flow reduces its velocity; due to this, a part of the carried up product falls into troughs, while lighter particles are forced to the aspiration chambers. One part of the hulls settles down in the chamber and is discharged out of the machine via longitudinal troughs, while the lightest ones are air-forced into the filter.

Good heavy grains, overcoming by their weight the air resistance, are dropped through the sieves onto the pans arranged beneath the sieves.

Lighter particles of the processed product, upon passing over the sieves, are subjected at the outlet to another air blast.

Upon having passed through the sieves the product may be either left mixed up or divided into fractions with the aid of shifting valves.

The machine is operated from the central aspiration line.

MAINTENANCE OF THE MACHINE

During operation of this Groats Fanning Mill it is necessary to see that the loading box be sufficiently filled up and, also, that the processed product might escape the sieve in a uniform uninterrupted flow along the whole feeding slot width.

It is essential to assure even distribution of the product over the whole width of the sieve not allowing it to move but along one side of the sieve surface.

The velocity of the air flow should be set in a way capable to prevent the good product from being blown out into waste. For maintaining a proper air flow duty the aspiration line should be completely tight.

It is necessary to assure cleanliness of the sieves.

The sieve frames should be reliably fastened in the sieve housings.

The ball bearings are to be lubricated regularly.

Внешторгиздат Заказ №3677

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

ПО ВСЕМ ВОПРОСАМ ПРИОБРЕТЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

ОБРАЩАЙТЕСЬ ПО АДРЕСУ:

В/О „МАШИНОЭКСПОРТ"

МОСКВА, Г-200,
Смоленская-Сенная пл., 32/34

АДРЕС ДЛЯ ТЕЛЕГРАММ:

Москва МАШИНОЭКСПОРТ

PLEASE ADDRESS ALL ENQUIRIES IN CONNECTION WITH PURCHASING EQUIPMENT TO:

V/O "MACHINOEXPORT"

Smolenskaya-Sennaya Ploshchad, 32/34
MOSCOW, G-200

CABLE ADDRESS:

MACHINOEXPORT Moscow

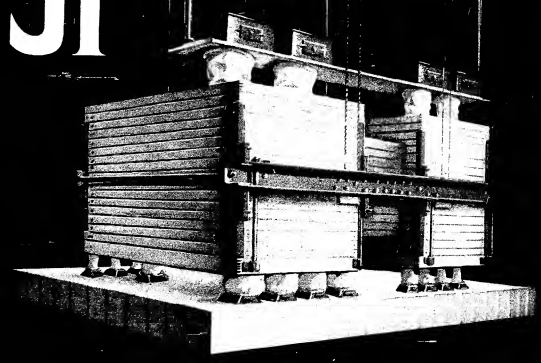
ТЕЛЕГРАФНЫЙ АДРЕС:

МОСКВА МАШИНОЭКСПОРТ

31
180203

РАССЕВ

ЗР



ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

МАШИНОЭКСПОРТ

СССР

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

РАССЕВ 3Р

Рассев 3Р предназначен для сортировки продуктов, получающихся в результате дробления зерна. Рассев 3Р применяется в размольных отделениях мельниц, но находит также применение и на крупных заводах для сортировки круп в процессе их обработки.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Производительность (в зависимости от вида продукта)	8—10 т/час
Размер ситовых рамок	1600×930 мм
Полезная поверхность сит (в зависимости от схемы)	22,5—26,0 м²
Количество воздуха, потребляемое машиной	9 м³/мин.
Сопротивление машины	9 мм вод. ст.
Приводной шкив:	
число оборотов в минуту	190—200
размеры	250×85 мм
Потребная мощность	1,0 квт
Габаритные размеры:	
длина	2830 мм
ширина	1830 мм
высота (минимальная)	2500 мм
Вес	1900 кг

КОНСТРУКЦИЯ РАССЕВА

Рассев имеет два кузова, состоящих из набора прямоугольных рамок, наложенных одна на другую и совершающих круговое поступательное движение в горизонтальной плоскости.

Рамки с ситами и доньями, образующие кузов, скрепляются вертикальными стяжками.

Оба кузова укреплены на общей металлической раме стяжными приспособлениями и болтами. Рама с кузовами подвешивается к потолочному перекрытию на стальных тросах.

Рассев приводится в круговое движение самобалансирным механизмом, грузы которого располагаются между кузовами машины. Верхняя подвеска с приводным шкивом крепится к перекрытию.

Над приемными патрубками кузовов подвешена на металлических тягах доска с коробками, через которые рассев аспирируется.

Под нижними отверстиями в днищах кузовов на полу устанавливаются выходные патрубки для рассортированного продукта.

THE CIRCULATING GRAIN SIZING SCREEN

Model 3P

The 3P Circulating Grain Sizing Screen is intended for grading of products obtained by grain crushing. This Circulating Grain Sizing Screen is used in flour mill grain grinding departments, yet it can also be applied in groat mills for groat sizing.

MAIN SPECIFICATIONS

Capacity (depending on kind of processed product), in tons per hour	8—10
Sieve frames dimensions, in mm	1600×930
Working surface of the sieves (depending on layout adopted), in sq. m.	22.5—26.0
Air consumption of the machine, in cu. m per min.	9
Resistance of the machine to an air flow, in mm of the water pole	9
Driving pulley:	
speed, r. p. m.	190—210
size, in mm	250×85
Motor output required, kW	1.0
Overall sizes, in mm:	
length	2830
width	1830
height (minimum)	2500
Weight, in kg	1900

THE CIRCULATING GRAIN SIZING SCREEN DESIGN

This Circulating Grain Sizing Screen comprises two sieve housings, consisting of a set of rectangular frames placed one upon the other and performing circular motion in the horizontal plane.

The frames with sieves and bottom pans making up the housing are fastened by vertical tie rods.

Both housings are secured upon a common metal frame by means of ties and bolts. The frame with the housings is suspended to the ceiling on steel ropes.

This Sizing Screen is imparted circular motion from a self-balancing mechanism, the counterweights of which are moving in the space provided between the sieve housings of the machine. The upper suspension with the driving pulley is attached to the ceiling. A board with boxes through which the product passes, when subjected to air aspiration, is secured onto metal suspension ties over the receiving pipes of the sieve housings.

Кузова соединены с отверстиями приемной доски и с выходными патрубками матерчатыми рукавами.

Сита на кузовных рамках укрепляются гвоздями. По ширине рама делится на два или четыре канала.

К одной из боковых стенок канала прикреплены жестяные гребешки-гонки для перемещения продукта вдоль поверхности сита.

СХЕМА РАБОТЫ РАССЕВА

Подлежащий сортировке продукт самотеком подводится в приемные коробки рассева и по рукавам направляется к делительным устройствам кузовов.

Продукт, равномерно распределенный по каналам, перемещается вдоль рамок под действием гонков, сортируясь на ситах.

Сита очищаются самоходными щетками, которые передвигаются между ситом и дном по направляющим. Нижняя часть щеток сгребает с доньев продукт в продольные каналы.

Под каждым ситом расположено сборное дно, которое отводит продукт по продольным каналам на нижнее сито или выводит из рассева через сборное дно.

УХОД ЗА МАШИНОЙ

Во время работы рассева необходимо следить за равномерным распределением продукта, поступающего по каналам приемных рамок, и за очисткой сит, сменяя изношенные щетки на новые и устраняя причины их плохой работы.

Порванные сита необходимо своевременно заменять или аккуратно подклеивать в местах разрывов или протирки.

Рассев должен быть хорошо отбалансирован; самобалансирные механизмы должны работать бесшумно.

Рамки в кузовах должны прилегать плотно друг к другу по всему периметру во избежание пылевыделения.

Необходимо регулярно проверять наличие смазки в подшипниках и не допускать разбрызгивания смазки и нагрева подшипников.

Under the lower openings in the sieve housing bottom pans are installed discharging pipes for the assorted product.

The sieve housings are connected with receiving board openings as well as with the discharging pipes by means of cloth sleeves.

The sieves are fastened to the frames by nails. Across its width the frame is divided into two or four channels.

One of the channel side walls bears tin plate angles pushing the product along the sieve surface.

OPERATION SCHEME

The product intended for assortment is self-propelled into the receiving (loading) boxes of the sizing screen, and is guided, via sleeves, to the dividing mechanisms of the sieve housings.

The product, evenly spread over the channels is shifted along the frames under the action of tin plate angles, simultaneously undergoing a sizing on the sieves.

The sieves are cleaned automatically by brushes which are moving along the guides between the sieve and the bottom pans. The brushes, by their lower end, shovel the product out of the bottom pans into longitudinal channels.

Under each sieve there is a compound bottom which guides the product along the longitudinal channels onto the lower sieve or discharges it out of the machine.

MAINTENANCE OF THE MACHINE

During operation of this Grain Sizing Screen see to even distribution of the product upon its entering through the receiving frame channels, as well as to proper cleaning of sieves. Worn-out brushes should be replaced by new ones. In case of poor functioning of the machine be sure to eliminate the causes of it.

Broken sieves should be replaced by new ones or accurately pasted up in worn-out or broken places in due time.

The Circulating Grain Sizing Screen should be properly balanced. The self-balancing mechanisms should work without any noise

The frames in the sieve housings should tightly fit to each other all over their perimeters in order to prevent dust from getting out

It is necessary to check regularly proper lubrication of bearings, and also to prevent splashing out of lubricants and overheating of bearings.

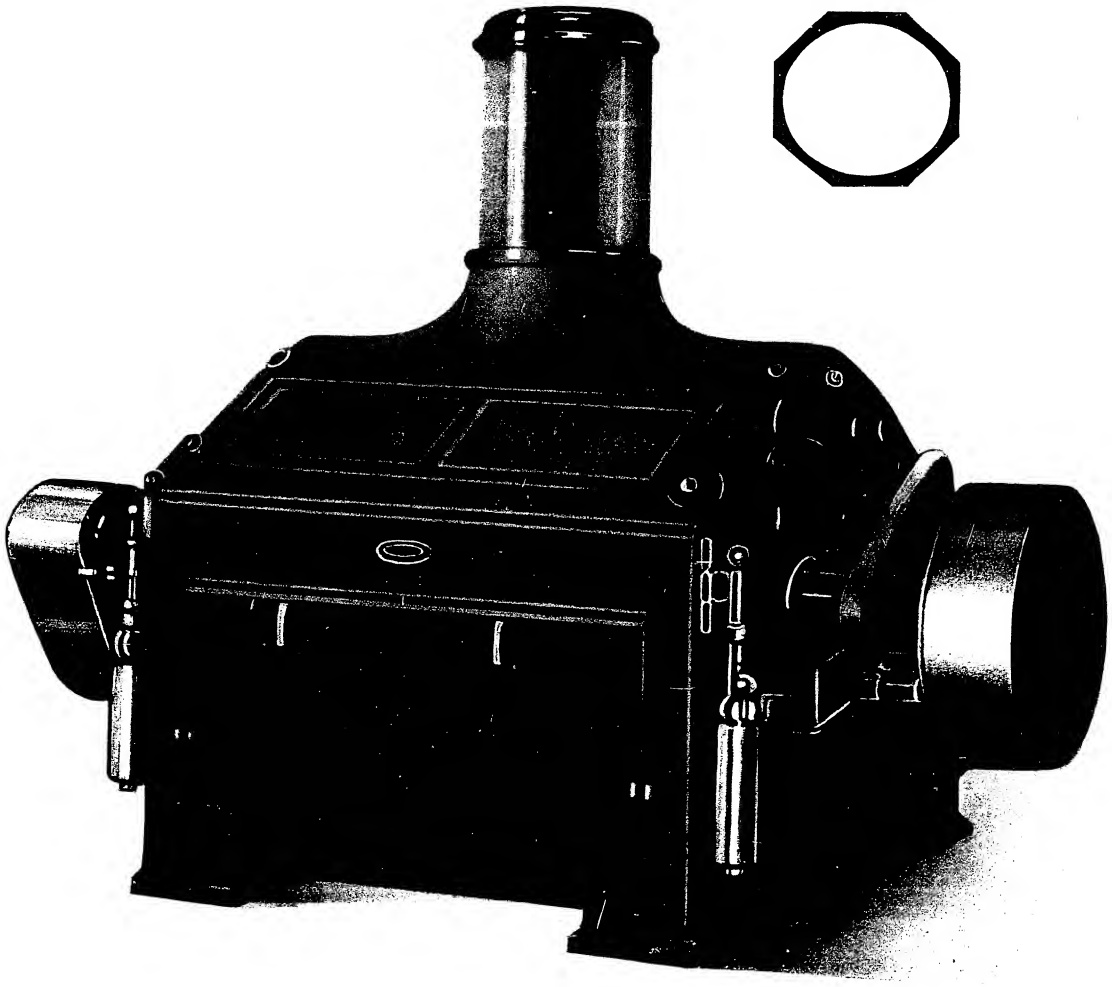
Внешторгиздат. Заказ № 260

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

32
180 201

МУКОМОЛЬНЫЙ ВАЛЬЦЕВЫЙ СТАНОК



ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

МАШИНОЭКСПОРТ

СССР · МОСКВА

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

ВАЛЬЦЕВЫЙ СТАНОК С АВТОМАТИЧЕСКИМ ГИДРОУПРАВЛЕНИЕМ

МОДЕЛЬ 3М

Вальцевый станок 3М предназначен для размола зерна и других пищевых сыпучих продуктов.

В зависимости от технологического назначения вальцевые станки изготовляются с рифленными или гладкими чугунными мелющими валками с отбеленной поверхностью.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	3М 25x100	3М 25x80	3М 30x60
Размеры мелющих валков, мм:			
диаметр	250	250	300
длина	1000	800	600
Число оборотов быстро вращающегося мелющего валка в минуту:			
рифленого	430	430	380
гладкого	350	350	—
Отношение окружных скоростей мелющих валков:			
рифленых	1 : 2,48		1 : 2.43
гладких размольных	1 : 1,50		—
гладких лицовочных	1 : 1,22		—
Количество воздуха, потребляемое станком, м³/мин	10	10	8
Производительность на системе при обойном помоле и извлечении 60 % т/час	5–6	4–5	3–4
Потребная при этом наибольшая мощность на приводном шкиве для каждой пары валков, квт	17,7	14,7	10,0
Производительность на системе при сортовых помолах пшеницы, т/час до	10–12	8–10	6–8
Размеры приводного шкива, (в случае привода от трансмиссии), мм:			
диаметр	500	500	500
ширина	160	160	140
Масло для гидравлического механизма:			
вязкость по Энглеру	3,5–5,0	3,5–5,0	3,5–5.0
температура застывания, C°	–15	–15	–15
Напряжение сети световой сигнализации, вт	12	12	12
Габаритные и установочные размеры, мм:			
высота, включая приемную трубу	1910	1910	1910
высота осей приводных шкивов	720	720	745
длина по кромкам приводных шкивов	2400	2200	1830
ширина по штурвальным маховикам	1470	1470	1570
расстояние между осями приводных шкивов	730	730	780
Вес нетто с валиками, кг	3630	3200	3250

GRINDING ROLL MILL WITH AUTOMATIC HYDRAULIC CONTROL

MODEL 3M

The Roll Mill 3M is intended for grinding of grain and other friable food stuff.

Depending on technological application the roll mills are manufactured either with grooved or plain cast-iron grinding rolls with chilled surface.

SPECIFICATIONS

Model	3M 25×100	3M 25×80	3M 30×60
Grinding roll sizes, mm.:			
diameter	250	250	300
length	1000	800	600
Rapidly revolving grinding roll speed, r. p. m.:			
grooved	430	430	380
plain	350	350	—
Grinding rolls circumferencial speed ratio:			
grooved	1 : 2.48		1 : 2.43
plain, grinding	1 : 1.50		—
plain, finishing	1 : 1.22		—
Machine air consumption, cu. m/min	10	10	8
Capacity of one machine at whole grain grinding and 60 % yield, t/hr	5—6	4—5	3—4
Required thereby motor output on the driving pulley for each pair of rolls, kw	17.7	14.7	10.0
Capacity of one machine on high grade hulled grain grinding up to, t/hour	10—12	8—10	6—8
Driving pulley sizes (in case of transmission drive), mm.:			
diameter	500	500	500
width	160	160	140
Oil for the hydraulic mechanism:			
Viscosity (Engler)	3.5—5.0	3.5—5.0	3.5—5.0
solidifying temperature, C°	—15	—15	—15
Light signalling line voltage, V	12	12	12
Overall and installation sizes, mm.:			
height (including charging pipe)	1910	1910	1910
driving pulley axles height	720	720	745
length between driving pulleys sides	2400	2200	1830
width (over capstan hand wheel)	1470	1470	1570
distance between driving pulley axles	730	730	780
Netto weight (including rolls), kg.	3630	3200	3250

КОНСТРУКЦИЯ СТАНКА

Станок разделен в технологическом и кинематическом отношениях на две полностью обособленные половины. Основными рабочими органами вальцевого станка являются две пары диагонально расположенных мелющих валков. Валки каждой пары вращаются навстречу друг другу с разными окружными скоростями. Степень скалывания продукта валками зависит от отношения скоростей (дифференции), их вращения и величины относительной скорости быстро вращающегося валка.

Рифления валков представляют собой мелкие продольные бороздки соответствующего профиля и размеров и наносятся на поверхности валка с небольшим уклоном к образующей, благодаря чему увеличивается эффективность работы валка.

Продукт подается к мелющим валкам тонкой равномерной лентой при помощи роликового питающего механизма с регулирующей заслонкой.

Один из двух совместно работающих валков установлен на подшипниках, перемещающихся при помощи двух специальных механизмов, из которых один служит для параллельной установки валков, а другой — для последующего уменьшения или увеличения рабочего зазора между ними.

Мелющие валки включаются в рабочее положение при помощи эксцентрикового «привального» механизма. Приваливание и отваливание валков производятся без изменения ранее настроенного зазора между ними.

Попадающие между мелющими валками случайные предметы размером больше зерна пропускаются между валками при помощи имеющихся в привальном механизме пружинных амортизаторов.

Для очистки рифлений валков от измельченных частиц продукта служат щетки, а для соскабливания с поверхности гладких валков тонкого напрессованного слоя продукта применены ножи с постоянным давлением, которые при холостом ходе станка автоматически выключаются.

Привод каждой половины станка осуществляется ременной передачей от трансмиссии или клиноременной передачей от электродвигателя. Вращение второго валка осуществляется посредством зубчатой передачи от первого валка.

Для устранения биения валков в процессе работы валки изготовляются массивными. Подшипники валков — роликовые.

Мелющие валки работают с регулируемым зазором от 0,15 до 1,75 мм. В процессе измельчения продукта между валками возникает давление, превышающее вес валка. После прекращения подачи размалываемого продукта одни из валков может коснуться другого, если деформация пружин амортизатора его больше настроенного зазора между валками.

Во избежание конденсации влаги теплый воздух удаляется из станка центральной аспирационной установкой.

MACHINE DESIGN

The machine comprises two technologically and kinematically fully separated sections. The chief working parts of the roll mill are two diagonally placed pairs of grinding rolls, the rolls of each pair of them rotating towards each other with different circumferencial velocities. The crushing effect of rolls on the processed product depends on the ratio of these speeds as well as on the relative speed of the rapidly rotating roll.

The grooved rolls are provided with fine longitudinal grooves of proper sizes having an appropriately profiled cross section. They are made on the roll surface slightly inclined with regard to the generatrix of the roll cylinder which raises the efficiency of the roll action.

The product to be processed is delivered to the grinding rolls in form of a thin uniform shift by means of a roller feeding mechanism with adjustable shutter.

One of the rolls building a working pair is mounted in bearings displaceable with the help of two special devices one of which serves for parallel adjustment of the rolls, the other—for subsequent increase or diminishing of the working clearance between them.

The grinding rolls are engaged to the working position by means of an eccentric shifting mechanism. This mechanism shifts the rolls without change of the clearance set up before shifting.

Any foreign matters being larger in size than the processed grains are passed between the rolls under the action of spring bumpers provided for this purpose in the eccentric shifting mechanism.

Cleaning of the roll grooves of fine product particles is effected by brushes, while the plain rolls are cleaned of the onset thereupon fine product with the aid of knives applied with a permanent pressure and automatically disengaged at idle run of the machine.

Each half of the machine is driven either through a belt drive from a transmission or through a „V" belt from an electric motor. The second roll is driven through a gear transmission from the first roll.

In order to assure smooth rotation the rolls are made massive.

The rolls are placed in roller bearings.

The grinding rolls operate with an adjustable clearance 0.15 to 1.75 mm. During processing of the product there is created between the rolls a pressure exceeding the weight of the roll. Upon ceasing the feed of the processed product the rolls may happen to touch each other if the value of deformation of the bumper springs would be greater than the preset clearance between the rolls.

In order to prevent condensing of moisture, warm air is removed from the inside of the mill by a centralized aspiration line.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ГИДРОУПРАВЛЕНИЕ

Чтобы избежать повреждения рабочих поверхностей мелющих валков, станок оснащен автоматическим гидромеханизмом, выполненным в виде отдельного узла и смонтированным снаружи на боковине каждой половины станка. Работа гидромеханизма конструктивно и кинематически увязана с питающим и привально-отвальным механизмами.

В картере автомата размещены масляный насос, поршневые цилиндры с импульсирующими пружинами и распределительный золотник, связанный системой рычагов с побудительным поплавком. Побудитель действия автомата, в виде ветвеобразного поплавка, расположен в приемной стеклянной трубе.

Гидроуправление станком обслуживает автоматически следующие операции:

а) отваливание и привалывание мелющих валков;

б) выключение и включение питающих валков;

в) закрытие и открытие секторной заслонки ковша питающего механизма.

Эти операции производятся в соответствующей последовательности и зависимости от поступления продукта или прекращения его подачи на станок.

Привод насоса автомата объединен с приводом питающих валков и осуществляется через ременную передачу от шкива мелющего валка.

Мелющие валки удерживаются в приваленном положении гидравлическим давлением, создаваемым непрерывной работой масленого насоса автомата. Развиваемое полезное усилие равно около 2000 кг. Автоматическое управление станком сопровождается световой сигнализацией, обеспечивающей дистанционное наблюдение за его работой.

Укомплектование привода питающего механизма и рифление валков различны в зависимости от технологического назначения станка.

AUTOMATIC HYDRAULIC CONTROL

To prevent damage to the working grinding roll surfaces the mill is provided with an automatic hydraulic device designed in form of a separate assembly and mounted on the outer side of each half of the mill. The functioning of the hydraulic device is mechanically and kinematically interlocked with the feed and eccentric roll shifting mechanisms.

The housing of the automatic control device rooms: the oil pump, piston cylinders with impulse springs and a sliding valve connected with a controlling swimmer through a system of levers. The automatic control device is actuated by spring shaped swimmer placed in the reception glass pipe.

The hydraulic control of the mill automatically regulates the following operations:

a) On- and off-shifting of the grinding rolls;

b) Switching on and off of the feeding rolls;

c) Closing and opening of the sectorial shutter of the feeding mechanism hopper.

These operations are carried out in proper sequence, the latter depending on the feed of the product going on or being ceased.

The automatic control device pump drive is combined with that of the feeding rolls and is effected through a belt drive from the grinding roll pulley.

The grinding rolls are kept in operating position by a hydraulic pressure produced by continuous operation of the automatic control device oil pump. The obtained working pressure is equal to about 2000 kg. The automatic mill control is accompanied by a light signal system assuring control of the operation of the unit from a distance.

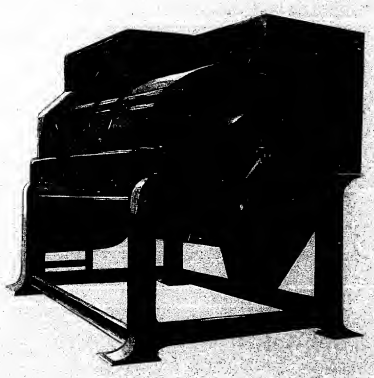
Feeding drive mechanism specifications as well as grooving of the rolls vary in accordance with the use of the machine.

Внешторгиздат. Заказ № 140

33

180109

ЗОН-5



ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

МАШИНОЭКСПОРТ

СССР МОСКВА

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

НАЖДАЧНАЯ ОБОЕЧНАЯ МАШИНА ДЛЯ ЗЕРНА

ЗОН-5

Наждачная обоечная машина ЗОН-5 предназначена для подготовки пшеницы и ржи к помолу, а также для переработки ячменя в крупу.

Подготовка заключается в очистке зерна от приставшей к нему пыли и других примесей, а также частичном удалении наружных оболочек, бородки и зародыша.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

	При обработке пшеницы	При обработке ржи
Производительность, кг/час	5000	2500
Количество воздуха, потребляемого машиной, м³/мин	60	75
Сопротивление машины, мм вод. ст.	30	34
Приводной шкив:		
число оборотов в минуту	310	370
размер, мм	360 × 150	
Окружная скорость бичей, м/сек	15	18
Потребная мощность, квт	6,3	7,4
Размеры наждачного барабана, мм:		
диаметр	950	
длина	1824	
Наждачная поверхность, м²	4,3	
Габаритные размеры, мм:		
длина	2588	
ширина	1491	
высота	1955	
Вес, кг	2000	

КОНСТРУКЦИЯ МАШИНЫ

Машина состоит из неподвижного деревянного барабана, внутренняя поверхность которого по окружности на три четверти покрыта наждачной массой. По всей длине верхней части барабана имеется щель для аспирации, прикрытая сеткой с жалюзи.

Внутри неподвижного барабана вращается бичевой барабан, состоящий из трех чугунных розеток, посаженных на валу, и шестнадцати стальных бичей, прикрепленных к лапкам розеток. Бичи расположены с наклоном по отношению к горизонтальной оси, что необходимо для перемещения зерна вдоль машины.

EMERY GRAIN SCOURING MACHINE

Model ЗОН-5

The Emery Grain Scouring Machine ЗОН-5 is designed to prepare wheat and rye for grinding, and also to work barley to groats.

This preparation consists in cleaning the grain of dust and other inclusions and, also, in partial removal of grain hulls, germs etc.

MAIN SPECIFICATIONS

	working on wheat	working on rye
Capacity, kg per hour	5000	2500
Air consumption of the machine, cu. m per min.	60	75
Air flow resistance of the machine, in mm of the water column	30	34
Driving pulleys:		
speed, r. p. m.	310	370
size, in mm	360 × 150	
Circumferential velocity of the beaters, m per sec.	15	18
Motor output required, kW	6.3	7.4
Emery drum sizes mm:		
diameter	950	
length	1824	
Emery surface, sq. m	4.3	
Overall sizes, mm:		
length	2588	
width	1491	
height	1955	
Weight, kg	2000	

MACHINE DESIGN

The machine is made up of a stationary wooden drum, the inner surface of which, over $^3/_4$ of its circumference, is coated with an emery compound. Along the whole length of the upper part of the drum there is a slit for aspiration, covered by a grate with a louvre.

Inside the stationary drum revolves a beater drum, comprising three cast-iron brackets set on the shaft, and sixteen steel beaters attached to the bracket claws. The beaters are arranged in inclined position with regard to the horizontal axis which is necessary for the grain to be moved along the machine.

The beater drum is driven from a transmission or an electric motor through a belt drive.

The machine is placed on two fastened to each other cast-iron supports.

Discharge of waste is effected by means of a settling chamber and an aspiration pipe provided with regulating valves.

Бичевой барабан приводится в движение от трансмиссии или электродвигателя через ременную передачу.

Машина установлена на скрепленных между собой двух чугунных стойках.

Выделение относов производится с помощью осадочной камеры и аспирационной трубы, снабженных регулировочными клапанами.

СХЕМА РАБОТЫ МАШИНЫ

Зерно, поступающее внутрь машины, подхватывается вращающимися бичами и отбрасывается на наждачную поверхность.

Благодаря наклону бичей зерно продвигается от приемной части к выходу по винтовой траектории. В процессе перемещения зерно очищается и шлифуется вследствие трения о наждачную поверхность и взаимного трения зерен между собой.

Внутренняя часть машины, а также выходящее из нее зерно аспирируются от общей сети.

Тяжелые относы собираются в осадочной камере и удаляются оттуда самотеком, а легкие уносятся вентилятором в циклон или фильтр.

Интенсивность воздействия рабочих органов машины на зерно регулируется изменением наклона, окружной скорости бичей и их расстояния от наждачной поверхности.

УХОД ЗА МАШИНОЙ

Во время работы наждачной машины необходимо следить за исправностью сетки на неподвижном барабане, за нормальной работой клапана при выходе зерна из барабана и за сохранением постоянного зазора между гранями бичей и наждачной поверхностью.

При непрерывной работе следует периодически останавливать машину для осмотра и проверки состояния рабочих органов.

При образовании выбоин в наждачной поверхности машину разбирают, а поврежденные места заливают массой, которую выравнивают по шаблону.

При образовании у бичей вследствие износа острых кромок, их поворачивают к наждачной поверхности другой, неизношенной, кромкой или же заменяют новыми.

Шариковые подшипники машины следует периодически смазывать.

MACHINE OPERATION SCHEME

Upon reaching the inside of the machine, the grain is taken up by the revolving beaters and thrown against the emery lined surface.

Due to the inclination of the beaters the grain is transferred from the loading compartment of the machine to the discharge opening, moving along a spiral line. On its way the grain is cleaned and scoured due to its frictioning against the emery lined surface as well as because of the friction taking place between the grains themselves.

The inner part of the machine as well as the discharged grain is subjected to air aspiration produced by the main pipe line.

Air-exhausted heavy particles settle down in the settling chamber of the machine whence they are discharged by their own weight; the lighter ones are carried along by the fan into the cyclone or filter.

In processing the grain is actuated upon by the working organs of the machine with a varying strength, the latter being regulated by changing the inclination of the beaters, their circumferential velocity and distance from the emery lined surface.

MAINTENANCE OF THE MACHINE

During operation of the Emery Grain Scouring Machine it should be seen that the stationary drum grate be in proper order and, also, that the valve be functioning properly at grain discharge; see likewise to maintain a constant clearance between the beaters and the emery lined surface.

In case of non-stop operation the machine should be periodically shut down for inspection and checking of condition of all working parts. Should the emery lining show evidence of warping the machine is to be disassemhled and the damaged places are poured with an emery compound which should be then smoothened with the help of a template.

Worn-out beaters having at one side sharp edges because of wear should be replaced by new ones or turned over with their good side facing the emery surface.

The hall bearings of the machine should be periodically lubricated.

Внешторгиздат. Заказ № 3672

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

ПО ВСЕМ ВОПРОСАМ
ПРИОБРЕТЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ
ОБРАЩАЙТЕСЬ ПО АДРЕСУ:

В/О „МАШИНОЭКСПОРТ"

МОСКВА, Г-200,
Смоленская-Сенная пл., 32/34

PLEASE ADDRESS ALL ENQUIRIES
IN CONNECTION
WITH PURCHASING EQUIPMENT TO:

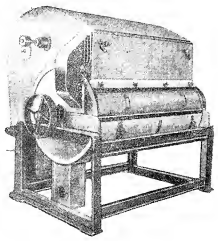
V/O "MACHINOEXPORT"

Smolenskaya-Sennaya Ploshdad, 32/34
MOSCOW, G-200

CABLE ADDRESS:
MACHINOEXPORT Moscow

3 ОН-2,5

НАЖДАЧНАЯ ОБОЙКА



EMERY GRAIN SCOURING MILL

НАЖДАЧНАЯ ОБОЙКА

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Наждачная обойка модели 3ОН-2,5 предназначена для подготовки зерна к помолу.

Наждачная обойка модели 3ОН-2,5 предназначена главным образом для мельниц и крупозаводов производительностью до 50 т в сутки.

EMERY GRAIN SCOURING MILL

1. APPLICATION AND PRINCIPLE OF OPERATION

The 3OH-2.5 Model Emery Grain Scouring Mill is intended for preparing grain for grinding.

The 3OH-2.5 Model Emery Grain Scouring Mill is mainly used in flour and hulling mills with a capacity up to 50 t per day (24 hours).

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Модель

3 ОН-2,5

В крупяной промышленности наждачная обойка применяется в качестве рушальной машины при переработке ячменя, овса и проса.

Машина 3ОН-2,5 служит для выполнения следующих операций:

1. Разбивание комочков земли, оставшихся в зерне после предварительной его очистки.
2. Очистка наружного покрова зерна от прилипшей грязи.
3. Отделение от зерна бородки, плодовых оболочек и зародыша.
4. Удаление из массы зерна отделенных от него частиц и пыли.

Первые три операции выполняются посредством удара и трения зерна о наждачную поверхность, четвертая операция достигается аспирацией внутренней полости машины.

2. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ МАШИНЫ

Наждачная обойка модели 3ОН-2,5 состоит из неподвижного горизонтального наждачного барабана с расположенным внутри него вращающимся бичевым барабаном и аспирационного устройства, смонтированных на чугунной станине.

Наждачный барабан состоит из деревянного разъемного кожуха, внутренняя поверхность которого залита слоем наждачной массы. В верхней половине наждачного барабана по всей его длине имеется щель для аспирации внутренней полости барабана. Аспирационная щель закрыта жалюзи.

Для доступа в наждачный барабан без разборки машины в боковой поверхности барабана по всей его длине предусмотрен люк.

Вращающийся бичевой барабан состоит из двух чугунных розеток, закрепленных на главном валу.

К лапкам розеток прикреплены стальные бичи с уклоном, необходимым для передвижения зерна внутри барабана от приемного отверстия к выходному. Уклон бичей и расстояние их от наждачной поверхности можно изменять в пределах, необходимых для всех случаев работы машины.

The Emery Grain Scouring Mill is used for hulling during the processing of barleys, oats and millets.

The 3OH-2.5 serves to perform the following operations:

1. Breaking of earth lumps left in the grain after preliminary cleaning.
2. Cleaning of the outside hull of grains of adherent dirt.
3. Removal of hulls, germs and capsules from grains.
4. Isolation of dust and removed grain particles out of the whole processed mass of grain.

The first three operations are carried out by blows and friction of grains against the emery surface, the fourth operation being achieved by means of aspiration inside the machine.

2. DESCRIPTION AND DESIGN OF THE MACHINE

The Model 3OH-2.5 Emery Grain Scouring Mill comprises an immovable horizontal emery drum with a revolving beater drum placed inside the first drum and an aspiration arrangement, all of them mounted on a cast-iron bedframe.

The emery drum is made of a split wooden housing, the inner surface of which is coated by an emery compound. The upper half of the drum along its whole length is provided with a slit for aspiration of the inner drum chamber. The aspiration slit is closed by shutters.

The drum is provided with a handhole along the whole length of the drum in order to gain access into the inside without dismantling of the machine.

The revolving beater drum consists of two cast-iron spiders fastened to the main shaft.

The spokes of the spiders bear steel beaters inclined at an angle necessary to move the grain inside the drum along from the loading opening to the discharge one.

VSESOJUZNOJE OBJEDINENIJE
MACHINOEXPORT
USSR MOSCOW

Модель

3 ОН-2,5

Бичевой барабан приводится в движение ременной передачей от трансмиссии или электродвигателя. Окружная скорость бичей выбирается в соответствии с родом перерабатываемого зерна.

Аспирационное устройство имеет замкнутый цикл очистки воздуха и состоит из вентилятора с двусторонним всасыванием, осадочной камеры со шнеком для вывода отходов и воздуховодов, подводящих очищенный воздух от вентилятора в наждачный барабан. Скорость воздушного потока регулируется поворотными шиберами и задвижками в осадочной камере, расположенными у всасывающих щелей.

Вентилятор приводится в движение ременной передачей от главного вала, причем число оборотов вентилятора во всех случаях сохраняется равным 1800 в минуту. С этой целью машина снабжается набором сменных шкивов для привода вентилятора.

Схема работы машины состоит в следующем: зерно через приемный патрубок с грузовым клапаном поступает в наждачный барабан. Здесь оно подхватывается быстровращающимися бичами и многократно отбрасывается на наждачную поверхность. Под действием наклонных бичей зерно продвигается внутри барабана по винтовой линии от приема к выходу. В результате многократного удара и энергичного трения зерен о наждачную поверхность и между собой с зерен снимаются плодовые оболочки, отбиваются бородки и частично зародыши, разбиваются комочки земли и отделяется от наружного покрова зерен прилипшая к ним грязь.

Интенсивная обработка зерна в наждачном барабане сопровождается обильным выделением пыли, которая, вместе с отделившимися от зерна частицами, увлекается воздушным потоком из барабана через аспирационную щель в осадочную камеру.

Вследствие потери скорости воздушного потока при входе в осадочную камеру и изменения направления потока отделенные от зер-

The inclination angle of the beaters and the distance between the beater and the emery surface can be adjusted within the range necessary for all operating conditions of the machine.

The beater drum is driven by a belt drive transmission or an electric motor. The peripheral velocity of the beaters is chosen according to the kind of processed grain.

The aspiration arrangement has a closed air cleaning cycle and comprises the two-side suction fan, the settling chamber with an auger for discharging of waste and air channels which deliver clean air from the fan to the emery drum. The air flow velocity is adjusted by revolving air-flow sliding gates in the settling chamber located at the suction windows.

The fan is driven by a belt drive from the main shaft, the fan speed being always maintained at 1800 r.p.m. For this purpose the machine is provided with a set of replaceable pulleys for the fan drive.

The flow diagram of the machine is the following: Grain is charged into the emery drum through a loading pipe with a counterweight valve. In the drum the grain is carried by the rapidly rotating beaters and is repeatedly thrown against the emery surface. The inclined beaters transport the grain inside the drum following a spiral line, from loading place to the discharge opening. Due to repeated blows and active friction of grains against the emery surface and between themselves, the grains loose their hulls and capsules and part of their germs; earth lumps are crushed and dirt adhering to the outside of the grains is isolated.

The active processing of the grain inside the emery drum produces a great amount of dust which, together with particles separated from the grains, is carried away by an air flow through the aspiration slit into the settling chamber.

VSESOJUZNOJE OBJEDINENIJE
MACHINOEXPORT
USSR MOSCOW

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Модель

3 ОН-2,5

на частицы и пыль, находящаяся во взвешенном состоянии, выпадают вниз и шнеком выводятся из осадочной камеры.

Очищенный воздух поступает в вентилятор, который вновь нагнетает его в наждачный барабан через отверстия в торцовых стенках барабана. Таким образом, перемещающийся внутри машины постоянный объем воздуха имеет замкнутый цикл.

Для изоляции внутренней полости наждачного барабана и осадочной камеры от окружающей атмосферы приемный и выходной патрубки снабжены грузовыми клапанами.

Смазка — консистентная мазь гр. Л.

3. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Материал	пшеница	рожь
Производительность, кг/час	2500	1750
Число оборотов в минуту	420	500
Окружная скорость бичевого барабана, м/сек	15	18
Уклон бичей на 1000 мм длины, мм	64	
Расстояние бичей от наждачной поверхности, мм	25	
Диаметр наждачного барабана, мм	720	
Наждачная поверхность, м²	2,5	
Потребная мощность, л. с.	5	6
Производительность вентилятора, м³/мин.	35	
Число оборотов вентиляторного вала	1800	
Размеры приводного шкива, мм	⌀ 450×125	
Размер вентиляторного шкива, мм	⌀ 85×60	⌀ 100×60
Ширина приводного ремня, мм	100	
Номер шарикоподшипника главного вала	11212	
Номер шарикоподшипника вентиляторного вала	11206	
Габаритные размеры, мм:		
длина	1900	
ширина	1470	
высота	1760	
Вес машины, кг	1250	

Dust carried by air and particles separated from the grain settle down due to diminution of the air flow velocity at the entrance into the settling chamber and due to change of the air flow direction. Settled down waste is discharged out of the settling chamber by an auger.

Clean air flows through the fan, which again forces it into the emery drum through the openings in the side walls of the drum. Thus, the constant volume of air circulating inside the machine has a closed cycle.

In order to assure proper insulation of the inner chamber of the emery drum and of the settling chamber from ambious atmosphere, the loading and discharge pipes are provided with counterweight valves.

Lubrication is carried out by grease, grade "Л".

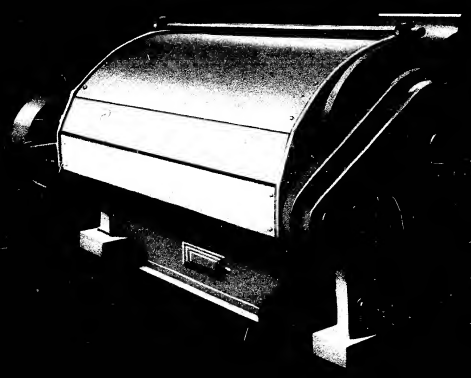
3. SPECIFICATIONS

Processed material	wheat	rye
Capacity, kg per hour	2500	1750
Speed, r.p.m.	420	500
Peripheral drum velocity, m/per sec	15	18
Grade of beaters per 1000 mm length, mm	64	
Distance between beaters and emery surface, mm	25	
Emery drum diameter, mm	720	
Emery surface, sq. m	2,5	
Motor output required, H.P.	5	6
Fan capacity, cu. m per min	35	
Fan shaft speed, r.p.m.	1800	
Driving pulley dimensions, mm	dia. 450×125	
Fan pulley dimensions, mm	dia. 85×60	dia. 100×60
Driving belt width, mm	100	
Main shaft ball bearing, type No.	11212	
Fan shaft ball bearing, type No.	11206	
Overall dimensions, mm:		
length	1900	
width	1470	
height	1760	
Machine weight, kg	1250	

Внешторгиздат. Заказ 038/78

VSESOJUZNOJE OBJEDINENIJE
MACHINOEXPORT
USSR MOSCOW

ДИСКОВЫЕ ТРИЕРЫ



ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

СССР МОСКВА

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

ДИСКОВЫЕ ТРИЕРЫ ЗТК-5 и ЗТО-5

Дисковые триеры ЗТК-5 и ЗТО-5 применяют для отбора от основной культуры зерна различных примесей.

Триер-куколеотборник ЗТК-5 предназначен для отбора от зерна — пшеницы или ржи — мелких примесей: куколя, гречихи, березки, полевого горошка и битого зерна.

Триер-овсюжник ЗТО-5 предназначен для отбора от пшеницы или ржи овса, ячменя и других аналогичных примесей.

Дисковые триеры применяют в зерноочистительных отделениях мельниц, крупозаводов и на элеваторах.

В триерах обрабатывается продукт, предварительно очищенный от других посторонних примесей на сепараторах для очистки зерна.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

	ЗТК-5	ЗТО-5
Производительность, т/час	4,5—5,0	5,0—6,0
Приводной шкив:		
число оборотов в минуту	50	55
размер, мм	800—100	
Количество воздуха, потребляемого машиной, м³/мин	5	
Сопротивление машины, мм вод. ст.	2	
Диски:		
число оборотов в минуту	50	55
диаметр, мм	630	
количество	27	
Потребная мощность, квт	1,7	
Габаритные размеры, мм:		
длина	2125	
ширина	1005	
высота	1034	
Вес, кг	856	867

КОНСТРУКЦИЯ ТРИЕРА

Основным рабочим органом дискового триера является горизонтальный вал с набором чугунных дисков, заключенных в металлический кожух.

На поверхности дисков, имеющих кольцеобразную форму, отлиты карманообразные ячейки. При вращении дисков в продукте эти ячейки заполняются короткими зернами и отделяют их от общей смеси.

Диски изготовляются с ячейками различной формы, в зависимости от того, для каких видов примесей они предназначены.

Дисковый вал опирается на два шариковых подшипника, находящихся в боковых стенках машины.

Параллельно дисковому валу внутри кожуха установлен шнек для передачи отходов в контрольное отделение машины.

В нижней части кожуха имеется откидная крышка для освобождения машины от осевших в ней примесей.

СХЕМА РАБОТЫ ТРИЕРОВ

Зерно в куколеотборники поступает через патрубок в верхней части кожуха и транспортируется гонками вдоль машины к выпускному отверстию, находящемуся в противоположном конце триера.

В процессе перемещения продукта, заполняющего на одну треть внутреннее пространство между дисками, примеси с размерами зерна короче основной культуры захватываются ячейками дисков из общей массы продукта, приподнимаются ими и выбрасываются в наклонные лотки между дисками и далее из триера — через конус кожуха.

При захвате дисками доброкачественного зерна, что бывает при неналаженной работе, оно может смешиваться с примесями. В этом случае смешанное с примесями зерно направляется посредством клапанов в шнек, которым транспортируется в контрольное отделение триера для повторной очистки.

Машина приводится в движение от трансмиссии посредством шкива, помещенного на валу шнека. Дисковый вал приводится в движение цепной передачей от шнека.

Триер-овсюжник ЗТО-5 отличается от триера-куколеотборника ЗТК-5 конструкцией приемного ковша, расположением выходных отверстий для очищенного зерна и примесей, а также формой ячеек в дисках.

DISC GRAIN GRADING SEPARATORS ЗТК-5 and ЗТО-5

These Disc Separators ЗТК-5 and ЗТО-5 are used for separation, out of the main grain crop, of various seeds and inclusions.

The cockle separator ЗТК-5 is intended for separating, out of grain (wheat or rye) small inclusions: cockle, buckwheat, field peas, and brocken grains.

The Wild-Oats Separator ЗТО-5 is intended for separating, out of wheat or rye, of oats, barley, and other similar inclusions.

These Disc Grading Separators are used in grain cleaning departments of flour mills, grain huling mills, and on grain elevators.

On these grading separators is processed material having been preliminarily cleaned of foreign inclusions on grain cleaners.

SPECIFICATION

	ЗТК-5	ЗТО-5
Capacity, tons per hour	4.5—5.0	5.0—6.0
Driving pulley:		
speed, r. p. m.	50	55
sizes, mm	800 × 100	
Air consumption of the machine, cu. m/min.	5	
Air resistance of the machine, mm of water pole	2	
Discs:		
speed, r. p. m.	50	55
diameter, mm	630	
number	27	
Required motor output, kW	1.7	
Overall sizes, mm:		
length	2125	
width	1005	
height	1034	
Weight, kg	856	867

MACHINE DESIGN

The main working part of the Disc Grain Grading Separator is a horizontal shaft, with a set of grey iron discs enclosed in a metal housing.

On the surface of these ring-shaped discs are cast pockets or cells. During rotation of the discs in material these cells are filled up with short grains which escape the grain mixture. The discs are available with cells having various shapes, the latter depending on the application of the disc, i. e. on the kind of inclusions to be separated.

The disc shaft is supported by two ball bearings situated in the side walls of the machine.

Parallel to the disc shaft, inside the cover, there is an auger for guiding waste into the control compartment of the machine.

The lower section of the housing is provided with a hinged cover for emptying the machine of the settled therein inclusions.

DISC GRADING SEPARATORS OPERATION

Grain enters the cockle separators through pipe in the upper section of the housing, and is conveyed by shovels along the machine to the discharge opening located at the opposite end of the separator.

On its way, the processed material, filling up one third of the inner space between the discs, is freed of inclusions being shorter in size than the main crop; these inclusions are caught up and carried along by the disc cells to be, then, ejected into the inclined trays between the discs, and, further-on, out of the Separator through the housing cone.

In case of good grains being caught by the discs—this may occur due to unproper operation of the Separator—grains may get mixed up with inclusions; with the aid of valves they are guided then into the auger which conveys the grains into the control compartment of the machine for another cleaning.

The machine is driven from a transmission by means of a pulley placed up on the auger shaft. The disc shaft is driven by a chain drive from the auger.

The Wild-Oats Disc Grading Separator ЗТО-5 differs from the Cockle Disc Grading Separator ЗТК-5 in its loading hopper having another design, in the discharge openings for the cleaned grains and inclusions being otherwise arranged, as well as in disc cells being somewhat modified as to their shape.

МАШИНОЭКСПОРТ МАШИНОЭКСПОРТ

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Схема работы овсюжника несколько отличается от схемы работы куколеотборника.

В этой машине ячейки дисков выбирают из массы продукта основную культуру — пшеницу или рожь. Примеси же, отличающиеся от основной культуры по длине, как, например, овес или ячмень, остаются в корпусе машины, перемещаются вдоль него гонками дисков и через отверстие в боковине удаляются из машины.

УХОД ЗА МАШИНОЙ

Во время работы триера песок и другие минеральные примеси накапливаются в нижней части машины и вызывают быстрое изнашивание дисков. Необходимо периодически очищать машину от этих примесей.

Уровень зерна в машине необходимо поддерживать на расстоянии 100—120 мм от задвижки, питающей коробки. При завышенном уровне диски вместе с отходами захватывают целые зерна, а при пониженном уровне они плохо выбирают из зерна мелкие примеси.

Во время работы машины ЗТК-5 нужно следить за тем, чтобы вместе с отходами из машины не выбрасывалось доброкачественное зерно. В этом случае отходы от дисков, захватывающих зерно, направляются посредством клапанов в контрольное отделение для повторной обработки.

Необходимо периодически проверять степень износа дисков. Сработавшиеся диски надо заменять новыми.

При износе шестерен их необходимо немедленно заменять.

Шариковые подшипники машины следует периодически смазывать.

OPERATION SCHEME

The operation of the wild-oats grading cylinder differs somewhat from that of the cockle grading separator. The alternations made consist in the following: the disc cells, on the wild-oats grading cylinder, pick out of the whole mass the main crop (wheat or rye), whereas the inclusions differing from the main crop by their length, as for instance oats or barley, will remain within the machine housing, where they are shifted along the machine by disc shovels and, through an opening provided in the side wall, are discharged out of the machine.

MACHINE MAINTENANCE

During operation of the Grading Separator, sand and other mineral inclusions separated from grain accumulate in the lower compartment of the machine where they cause rapid wear of the discs. It is therefore necessary to regularly clean the machine of these inclusions.

The grain level in the machine should be maintained at 100—120 mm from the feeding box door. Should this level be higher the discs in this case will carry along whole grains, together with the wasten; at a lower level than above-mentioned, the discs will not be able to properly separate fine inclusions out of the processed grain.

It should be seen during operation of the ЗТК-5 unit that good grains be not ejected out of the machine together with waste. Should this occur, waste from the discs, that are catching the grains, is guided, with the aid of valves, into the control compartment for a secondary treatment.

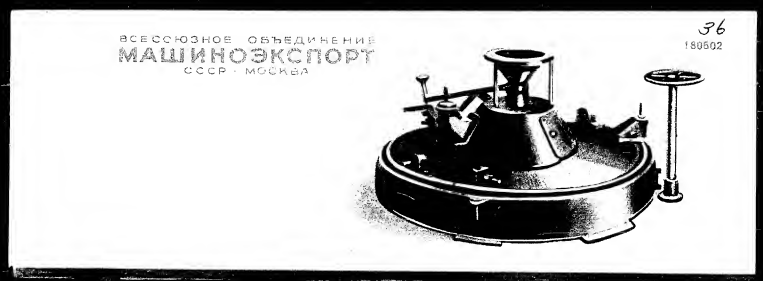
It is necessary to periodically inspect the discs on wear. Worn-out discs should be replaced by new ones.

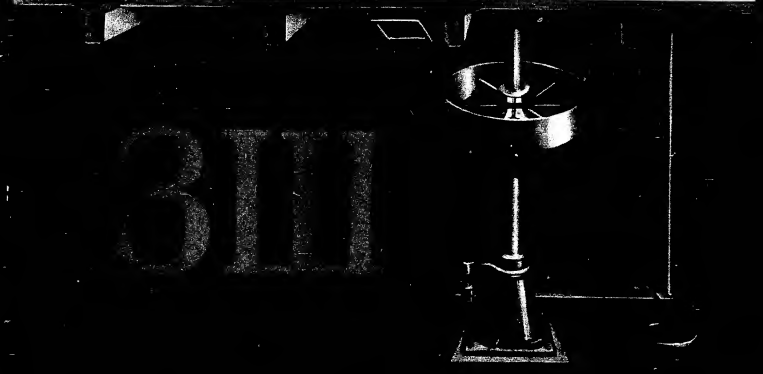
Worn-out gears are to be replaced without any delay.

Ball bearings of the machine should be regularly lubricated.

Внешторгиздат. Заказ № 254

ТЕЛЕГРАФНЫЙ АДРЕС





ШЕЛУШИЛЬНЫЙ ПОСТАВ

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

МАШИНОЭКСПОРТ

ТЕЛЕГРАФНЫЙ АДРЕС:
МОСКВА МАШИНОЭКСПОРТ

37

ДВОЙНОЙ АСПИРАТОР

ДЛЯ ОЧИСТКИ ЗЕРНА

ЗА-10

ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
МАШИНОЭКСПОРТ
СССР МОСКВА

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

ДВОЙНОЙ АСПИРАТОР ДЛЯ ОЧИСТКИ ЗЕРНА
Модель ЗА – 10

Двойной аспиратор ЗА-10 предназначен для очистки зерна от примесей, отличающихся от него по аэродинамическим свойствам. Машина применяется на мельницах, элеваторах и крупозаводах, где устанавливается в зерноочистительных отделениях.

Аспиратор работает с постоянным объёмом воздуха по замкнутому циклу.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Производительность т/час	10
Число оборотов вала вентилятора в минуту	570
Длина приемной щели мм	1220
Размер приводного шкива мм	400×85
Шнек:	
число оборотов в минуту	120
диаметр мм	150
Потребная мощность квт	1,3
Габаритные размеры мм:	
длина	1942
ширина	1610
высота	1732
Вес кг	305

КОНСТРУКЦИЯ АСПИРАТОРА

Машина представляет собой деревянный корпус, в левой части которого находятся нагнетательная камера и приёмное устройство с аспирационным каналом; правая часть является расширительной камерой.

В боковой части корпуса машины расположен вентилятор, всасывающее отверстие которого примыкает к горизонтальной трубе с приемной щелью в расширительной камере. Выхлопное отверстие вентилятора сообщается с нагнетательной камерой.

DOUBLE ASPIRATOR FOR GRAIN
Model ЗА – 10

The ЗА-10 Double Aspirator is intended for cleaning grain of inclusions differing from the former by their aerodynamic properties. This machine is used in flour mills, elevator, and hulling mills (groat mills) where they are installed in grain cleaning departments.

MAIN SPECIFICATION

Capacity, tons per hour	10
Fan shaft speed, r. p. m.	570
Feeding slot length, mm	1220
Driving pulley size, mm	400×85
Auger:	
speed, r. p. m.	120
diameter, mm	150
Motor output required, kW	1,3
Overall dimensions, mm:	
length	1942
width	1610
height	1732
Weight, kg	305

ASPIRATOR DESIGN

The machine comprises a wooden housing which rooms at its left side a compressing chamber and a receiving device with the aspiration channel, while the right-hand compartment of the housing includes an expansion chamber.

At the side part of the machine housing there is a fan. The intake opening of the latter is coupled to a horisontal tube the receiving slot of which is to be found in the expansion chamber. The discharge opening of the fan is connected with the compression chamber.

Привод машины осуществляется от трансмиссии или электродвигателя через ременную передачу.

СХЕМА РАБОТЫ АСПИРАТОРА

Зерно, подлежащее очистке, поступает в приемную трубу и, открывая своим весом специальный клапан, попадает на отражательный щиток и дальше в выходной канал, подвергаясь по пути двукратному продуванию.

Захваченные воздушными потоками примеси поступают в расширительную камеру, откуда осевшие отходы выводятся из машины шнеком. Освободившийся от пыли воздух из левой части машины снова засасывается вентилятором, совершая, таким образом, полный замкнутый цикл.

Скорость движения воздушного потока, а следовательно, и интенсивность продувания зерна, можно регулировать посредством поворотного клапана, установленного в воздушной трубе перед нагнетательной камерой.

УХОД ЗА МАШИНОЙ

Во время работы аспиратора необходимо следить за тем, чтобы зерно из трубы поступало равномерным по толщине и ширине слоем.

Воздушный клапан должен быть установлен в положении, соответствующем качеству и количеству отходов, а отражатель — в положении, обеспечивающем возможность двойного продувания зерна.

Выходное отверстие для отходов необходимо предохранять от закупоривания.

Во избежание присоса наружного воздуха все дверцы должны быть всегда закрыты и плотно прилегать к боковинам машины.

Шариковые подшипники машины следует периодически смазывать.

The machine is driven from a transmission or an electric motor through a belt drive.

ASPIRATOR OPERATING SCHEME

Grain intended for cleaning enters the receiving tube; upon opening by its own weight a special valve, it falls onto a reflecting pan and, subsequently, reaches the discharging channel after having been subjected twice to an air blast.

Inclusions carried along by the air flow reach the expansion chamber from where the settled therein inclusions are let out of the machine via an auger. Air freed of dust is aspirated once more, out of the left-hand compartment of the machine, by the fan, performing thus a fully closed cycle.

Air flow speed and, consequently, intensity of blowing-through of the grain may be regulated by means of a revolving valve, installed in the air tube before the discharge pipe.

MAINTENANCE OF THE MACHINE

During operation of the aspirator it should be seen that the grain be delivered out of the tube in a layer uniform as to its thickness and width.

The air valve should be set in a position according to the quantity and quality of waste to pass, the reflector maintained in a position securing the possibility of a double blowing-through of the grain.

The discharge opening for waste should be protected against clogging.

In order to prevent ambient air from entering the machine all doors should always be kept closed and tightly adhere to the sides of the machine.

The ball bearings of the machine should be periodically lubricated.

Внешторгиздат. Заказ № 3678

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

ПО ВСЕМ ВОПРОСАМ ПРИОБРЕТЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

ОБРАЩАЙТЕСЬ ПО АДРЕСУ:

В/О „МАШИНОЭКСПОРТ"

МОСКВА, Г-200,
Смоленская-Сенная пл., 32/34

АДРЕС ДЛЯ ТЕЛЕГРАММ:
Москва МАШИНОЭКСПОРТ

PLEASE ADDRESS ALL ENQUIRIES IN CONNECTION WITH PURCHASING EQUIPMENT TO:

V/O "MACHINOEXPORT"

Smolenskaya-Sennaya Ploshchad, 32/34
MOSCOW, G-200

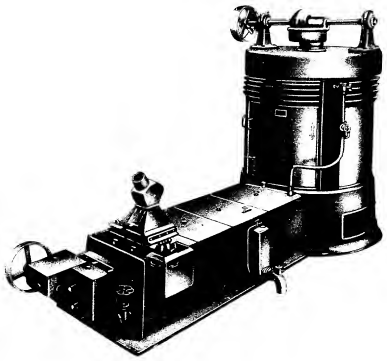
CABLE ADDRESS
MACHINOEXPORT Moscow

38

Модель
ЗКМ-60

80112

КОМБИНИРОВАННАЯ МОЕЧНАЯ МАШИНА ДЛЯ ЗЕРНА



COMBINED GRAIN WASHING MACHINE

ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
МАШИНОЭКСПОРТ
СССР МОСКВА

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Модель
ЗКМ-60

КОМБИНИРОВАННАЯ МОЕЧНАЯ МАШИНА ДЛЯ ЗЕРНА

Комбинированная моечная машина ЗКМ-60 предназначена для удаления пыли и грязи с поверхности зерна с одновременным отбором минеральных и всплывающих примесей.

Машина применяется в зерноочистительных отделениях мельниц, обычно в комплекте с кондиционером, на котором зерно после мойки подвергается тепловой обработке.

КОНСТРУКЦИЯ МАШИНЫ

Комбинированная моечная машина состоит из двух основных частей:

а) моечной ванны, где зерно промывается водой и выделяются легкие и тяжелые примеси;

б) отжимной колонки, в которой происходит механическое удаление воды с поверхности зерна.

В моечной ванне имеются две пары расположенных один над другим горизонтальных шнеков. Верхние шнеки служат для перемещения зерна, а нижние — для перемещения осевших камней, песка и других минеральных примесей.

Свежая вода в ванну подается через специальный водопровод. Отжимная колонка состоит из нижней чугунной чаши и установленной на стойках верхней коробки.

Между чашей и коробкой по всей высоте колонки помещены металлические сита. Снаружи колонка закрыта водонепроницаемым кожухом.

COMBINED GRAIN WASHING MACHINE

The Combined Grain Washing Machine model ЗКМ-60 is intended for the removal of dust and dirt from the grain surface with simultaneous separation of mineral and extraneous inclusions having come floating.

The machine is used in grain cleaning departments at flour mills, chiefly in common with a grain warming machine on which the grain is treated by warmth after washing.

MACHINE DESIGN

The combined grain washing machine comprises two main parts:

a) washing tank where grain is washed in water and light and heavy inclusions are removed;

b) drying colum producing mechanical removal of the water from the grain surface.

The washing tank is provided with two pairs of horizontal augers placed one above the other. The upper augers serve for transportation of grain while the lower ones are intended for removal of stones, sand and other settled down mineral inclusions.

Fresh water is led into the tank through a special water pipe. The water drying column comprises the lower cast-iron bowl and the upper box placed on posts.

Between bowl and box all over the whole height of the column are placed metal sieves. The column is covered from outside by a waterproof housing.

VSESOJUZNOJE OBJEDINENIJE
MACHINOEXPORT
USSR MOSCOW

Модель
ЗКМ-60

Внутри ситового цилиндра находится укрепленный на вертикальном валу вращающийся барабан с лопастями.

Вокруг колонки вверху расположен водопровод, из которого вода омывает сита цилиндра.

Подлежащее обработке зерно самотеком через передвижную приемную коробку в моечной ванне попадает в шнековые корыта.

СХЕМА РАБОТЫ МАШИНЫ

Находящееся в верхних слоях воды зерно перемещается верхними шнеками по направлению к отжимной колонке и спадает на дно водяной камеры, откуда зерно с помощью инжекционного устройства подается внутрь колонки.

В водяной камере легкие примеси зерна всплывают и удаляются из машины водой.

Одновременно в процессе перемещения зерна и его перемешивания в воде верхними шнеками камни, песок и другие минеральные примеси опускаются на дно шнековых корыт, откуда нижними шнеками транспортируются в обратную сторону к сборному ковшу. В сборный ковш камни и песок передаются со дна шнекового корыта сильной водяной струей по трубопроводу.

Зерно, попавшее вместе с водой в колонку, поднимается лопастями вращающегося барабана вверх, к выходному патрубку.

При подъеме зерна благодаря возникающей центробежной силе происходит удаление влаги с его поверхности.

Наклонные лопасти барабана колонки перемещающие вверх зерно, укреплены на

The sieve cylinder houses a rotating drum with blades secured on the vertical shaft.

On top, around the column, there is a water pipe pouring water that flushes the sieves of the cylinder.

The grain to be processed flows by gravity into the auger troughs upon passing through a moving receiving box in the washing tank.

MACHINE OPERATION SCHEME

The grain which floats in the upper strata of water is carried along by the upper augers towards the drying column, and falls down to the bottom of the water chamber from where it is delivered to the inside of the column by means of an injection device.

In the water chamber, the light inclusions come floating on the surface and are carried away out of the machine by water.

Simultaneously, during the shifting and mixing of grain in water by the upper augers, stones, sand, and other mineral inclusions settle down on the bottom of the auger troughs from where they are transferred by the auger in the opposite direction to a collector-container, under the action of a strong jet of water along a water pipe.

The grain having got to the inside of the column along with the water is pushed by the revolving drum blades upwards to the discharge pipe.

In lifting the moisture from the grain surface is removed due to the centrifugal force.

The inclined drum blades pushing the grain upwards are fastened to vertical beaters. These beaters operating as fan blades create

VSESOJUZNOJE OBJEDINENIJE
MACHINOEXPORT
USSR MOSCOW

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Модель
ЗКМ-60

вертикальных бичах. Эти бичи, действующие как крылья вентилятора, создают поток воздуха и таким образом частично удаляют выделенную влагу из зерна. Из машины воздух выходит через верхнюю часть кожуха отжимной колонки.

Привод бичевого барабана осуществляется ременной передачей от трансмиссии посредством контрпривода с коническими шестернями, установленного на крышке колонки.

Шнеки приводятся в движение ременной передачей через шестеренный редуктор от шкива, сидящего на контрприводе колонки.

УХОД ЗА МАШИНОЙ

Во время работы комбинированной моечной машины необходимо следить за тем, чтобы зерно не находилось излишнее время в моечной ванне во избежание чрезмерного увлажнения.

В зависимости от степени загрязнения зерна продолжительность его пребывания в ванне должна быть отрегулирована соответствующей установкой приемной коробки вдоль ванны.

Уровень воды в ванне должен поддерживаться примерно на верхней образующей вала зернового шнека. Излишнее заполнение водой ванны сверх необходимого повышает увлажнение зерна.

Следует внимательно следить за чистотой сит отжимной колонки. При необходимости они должны быть очищены щетками вручную.

Сборный ящик должен быть своевременно освобожден от камней. Осевшую в ванне грязь следует периодически выпускать.

an air flow removing thus, partly, the moisture out of the grain. Air is discharged out of the machine through the upper part of the water drying column housing.

The beater drum is driven through a belt drive from a transmission with the help of a countershaft with level gears, placed on the column cover.

The augers are driven through a belt drive and a gear reductor from a pulley fixed on the column countershaft.

MAINTENANCE OF THE MACHINE

During operation of the unit it should be watched that the grain be to unnecessarily retained within the washing machine having in mind to avoid excessive moisture of the processed grain.

Depending on grain being more or less contaminated the duration of the washing process should be regulated by setting correspondingly the receiving box along the bath tank.

The water level in the bath tank should be maintained in the neighbourhood of the upper surface of the auger shaft. Excessive filling of bath tank with water augments the processed grain moisture.

The clean state of the water drying column sieves should be always assured. If necessary the sieves should be manually cleaned with brushes.

The collector-box should be freed of stones in due time. Dirt settled down in the bath tank should be periodically removed.

Lubrication in the reductor oil baths should be regularly watched.

VSESOJUZNOJE OBJEDINENIJE
MACHINOEXPORT
USSR MOSCOW

Модель
ЗКМ-60

В ваннах редукторов необходимо регулярно проверять наличие смазки.

Машину можно пускать в ход только при заполненной водой моечной ванне во избежание чрезмерного износа текстолитовых подшипников камнеотборных шнеков. Шариковые подшипники смазываются периодически.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Производительность	6 т/час
Расход воды на 1 кг зерна	2 л
Минимальное давление воды:	
на основных форсунках	1 атм
на обшивке сит и пеногасителе	0.5 атм
Производительность насоса	10 м³/час
Число оборотов бичевого барабана в минуту	400
Окружная скорость барабана	18.8 м/сек
Размеры ситовой обечайки:	
диаметр	900 мм
высота	1960 мм
Диаметр шнеков:	
верхних	150 мм
нижних	40 мм
Число оборотов шнеков в минуту:	
верхних	160
нижних	83
Размер приводного шкива	500 × 150 мм
Потребная мощность:	
для привода машины	8 квт
для привода насоса	2.8 квт
Габаритные размеры:	
длина	4362 мм
ширина	1992 мм
высота	3065 мм
Вес	2850 кг

The machine should be started not before the washing bath tank has been filled with water lest excessive wear of the textolite bearings of the stone removing augers would be brought about. The ball bearings should be lubricated periodically.

SPECIFICATIONS

Capacity	6 t/per hour
Water consumption per kg of grain	2 l
Minimal water pressure:	
in main nozzles	1 atm
on sieve frames and lather removal device	0.5 atm
Pump capacity	10 m³/hour
Beater drum speed	400 r.p.m.
Drum circumferential speed	18.8 m/sec
Sieve drum sizes:	
diameters	900 mm
height	1960 mm
Diameter of auger	
upper	150 mm
lower	40 mm
Speed of augers:	
upper	160 r.p.m.
lower	83 r.p.m.
Driving pulley sizes	500 × 150 mm
Motor output required:	
for machine drive	8 kW
for pump drive	2.8 kW
Overall sizes:	
length	4362 mm
width	1992 mm
height	3065 mm
Weight	2850 kg

VSESOJUZNOJE OBJEDINENIJE
MACHINOEXPORT
USSR MOSCOW

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

ПО ВСЕМ ВОПРОСАМ
ПРИОБРЕТЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

ОБРАЩАЙТЕСЬ ПО АДРЕСУ:

В/О „МАШИНОЭКСПОРТ“

МОСКВА, Г-200,
Смоленская-Сенная пл., 32/34

Телеграфный адрес:
МОСКВА МАШИНОЭКСПОРТ

PLEASE ADDRESS ALL ENQUIRIES
IN CONNECTION
WITH PURCHASING EQUIPMENT TO:

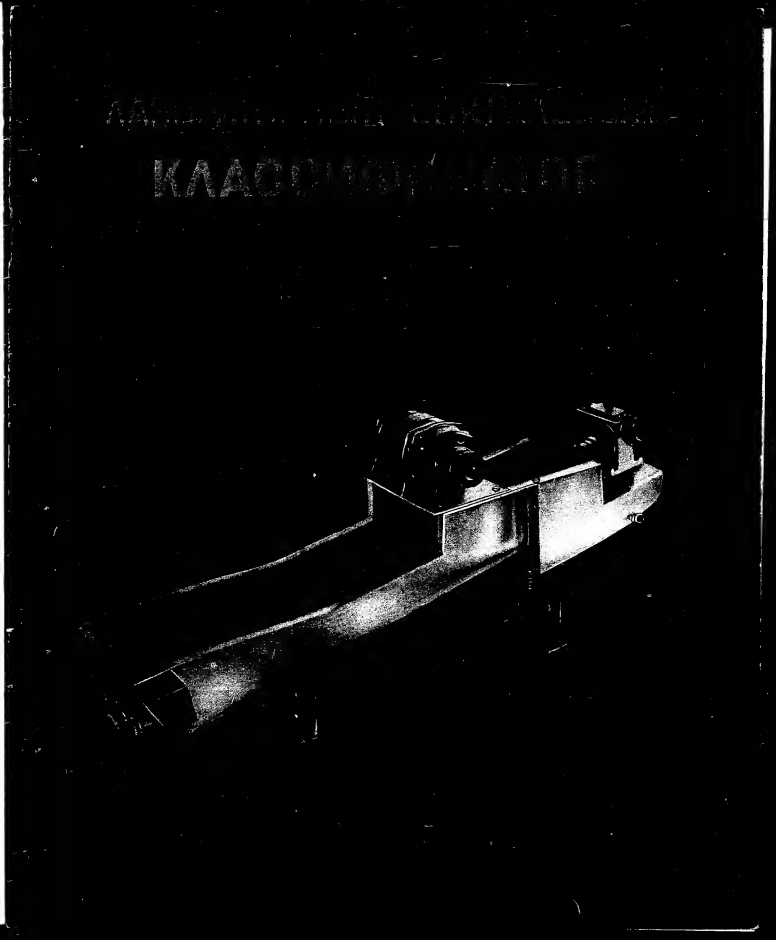
V/O "MACHINOEXPORT"

Smolenskaya-Sennaya Ploshchad, 32/34
MOSCOW, G-200

Cable address:
MACHINOEXPORT MOSCOW

ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
МАШИНОЭКСПОРТ
СССР МОСКВА

Висшторгиздат. Заказ № 668



Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

LABORATORY SPIRAL CLASSIFIER

Model 48-KP

The Laboratory Spiral Classifier is designed for wet classification of disintegrated ore and other materials, with the purpose of obtaining small sizes of ore in the overflow and larger sizes of the so-called sands in the product discharged by the spiral.

The Classifier is designed for work in laboratories and at testing stations.

DESCRIPTION OF THE CLASSIFIER DESIGN

The Classifier consists of the casing, the spiral with ball-bearings and half-coupling, the reducing gear with a half-coupling and sheave, the electric motor with a platform and sheave and the supporting device, consisting of the stanchions and the elevating screw.

The shaft provided with a double-thread spiral is located parallel to the bottom of the main casing and rotates on end journal bearings which are situated in housings fastened to the front walls of the classifier casing.

Between the spiral and the casing bottom there is a 3 mm radial clearance.

The ball-bearing housings are provided with reliable packing glands, eliminating the penetration of water, mineral particles or grit into the ball-bearings. The upper end of the spiral shaft is finished-off with a half-coupling mounted on it and connected with the other half-coupling mounted on the driving shaft of the reducing gear.

The reducing gear with a ratio of $i=36$ is driven by an electric motor through a V-belt. The three-step sheaves of the electric motor and the reducing gear ensure rotation of the classifier spiral at three different speeds.

The sands are discharged through the branch-pipe. The angle of incline of the classifier casing may vary from 10 to 30°, adjusted by turning the elevating screw, thereby causing the front end of the classifier to rotate around the pin axles within the stanchions.

SPECIFICATIONS OF THE CLASSIFIER

Model of classifier	Diameter of spiral, mm	Length of spiral, mm	Angle of incline of the classifier casing, Degrees	Capacity on hard materials, kg per hr	Overall Dimensions, mm			Weight, kg
					Length	Width	Height	
48-KP	100	1200	10—30	up to 30	1625	250	420	55

The capacity of the classifier varies widely, depending upon the specific weight of the tested material, the sizes to be separated and other factors.

The capacity indicated here is taken on material with a specific weight of 2.65, of which 70% is to be divided into sizes running up to 75 microns.

In a majority of cases the classifier installation is coupled with that of a continuously discharging ball-mill.

The material is generally fed into the classifier by means of a feed chute delivering the material directly into the classifier trough.

VSESOJUZNOJE OBJEDINENIJE

«MACHINOEXPORT»

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

SPECIFICATIONS OF THE DRIVE

Electric motor output, kW	Speed, r. p. m.	Reducing gear speed ratio	Type or reducing gear	Spiral speed, r. p. m.	Type of V-belt	Size of V-belt, mm	Speed ratio of sheaves	Number of belts
0.25	1400	$i = 36$	Worm	30—40—50	"O"	900	1.3:1.1; 1.1:1.3	1

DELIVERY VOLUME

Spiral Classifier 1
Electric motor 1
V-belt 1
Spare parts . . . . . 1 set

SPARE PARTS

Number of parts per 1 machine	Name of part	Material	Weight of 1 piece, kg
1	Worm	Cr. 5	0.4
1	Worm wheel	Cu. 32-52	0.6
1	Shaft	Cr. 5	7.5

SPIRALKLASSIERGERÄT FÜR LABORATORIUMSZWECKE

Modell 48-KP

Dieses Spiralklassiergerät dient zur Naßklassierung zerkleinerter Erze und sonstiger Stoffe. Dabei strömen die kleineren Korngrößen mit dem Abfluß ab, während die größeren durch die Spirale ausgestoßen werden.

Der Klassierer ist für Laboratorien und Prüfstationen bestimmt.

BAUART

Das Klassiergerät besteht aus dem Gehäuse, der Spirale mit Lagern und Kupplungshälfte, einem Minderergetriebe mit Kupplungshälfte und Riemenscheibe, einem Elektromotor mit Stützfläche und Riemenscheibe, einer Abstützeinrichtung aus Ständern und Hubschraube.

Parallel zum Gehäuseboden ist die Welle mit der zweigängigen Spirale angeordnet. Diese Welle läuft in den Endlagern, die in die Stirnwände des Klassiergehäuses eingebaut sind.

Zwischen Spirale und Gehäuseboden ist ein Luftspalt von 3 mm vorgesehen.

Die Lagerkörper sind durch Stopfbüchsen zuverlässig abgedichtet, wodurch Wasser, Erzteilchen und Schmutz der Zutritt zu den Kugellagern verwehrt ist. Das obere Ende der Spiralwelle ist mit der Kupplungshälfte verbunden, die mit der Kupplungshälfte auf der Antriebswelle des Minderergetriebes gekuppelt ist.

Das Minderergetriebe hat ein Übersetzungsverhältnis $i=36$ und wird vom Elektromotor über Keilriemen angetrieben. Die dreistufigen Riemenscheiben des Elektromotors und des Minderergetriebes sind für die Einschaltung dreier verschiedener Umlaufgeschwindigkeiten der Spirale vorgesehen.

Der grobkörnige Sand wird durch die Stutzen ausgeladen. Durch Drehung der Hubschraube wird der Neigungswinkel des Klassiergehäuses im Bereich von 10° bis 30° verstellt. Das vordere Ende des Klassierers dreht sich dabei um die Achse der in den Ständern eingesetzten Stifte.

TECHNISCHE DATEN DES KLASSIERERS

Modell des Klassierers	Durchmesser der Spirale, mm	Länge der Spirale, mm	Neigungswinkel des Klassierergehäuses, Grad	Leistung nach festem Stoff gerechnet, kg/std	Abmessungen, mm			Gewicht, kg
					Länge	Breite	Höhe	
48-KP	100	1200	10—30	bis zu 30	1625	250	420	55

Die Leistung des Klassierers ist großen Schwankungen unterworfen und hängt vom spezifischen Gewicht des Beschickungsguts, den Korngrößen der Endprodukte u.a.m. ab.

Die in der Tabelle technischer Daten angeführte Leistung bezieht sich auf Stoffe mit einem spezifischen Gewicht von 2,65, wenn 70% der Endprodukte aus einer bis 75 Mikron-Fraktion bestehen.

Der Klassierer arbeitet meist in Verbindung mit einer Kugelmühle.

Die Beschickung des Klassierers erfolgt über eine Speiserinne, die in der Mulde des Klassierers mündet.

ANTRIEBSDATEN

Elektromotorleistung, kW	Drehzahl des Elektromotors, U/min	Übersetzungsverhältnis des Minderers	Minderertype	Drehzahl der Spirale, U/min	Keilriementype	Riemengröße, mm	Übersetzungsverhältnis der Riemenscheiben	Riemenanzahl
0,25	1400	$i = 36$	Schneckentype	30—40—50	„O"	900	1,3:1,1; 1,1:1,3	1

LIEFERUNGSUMFANG

Spiralklassierer . . . . . 1 St.
Elektromotor . . . . . 1 St.
Keilriemen . . . . . 1 St.
Ersatzteile . . . . . 1 Satz

ERSATZTEILE

Stückzahl je Maschine	Bezeichnung	Werkstoff	Stückgewicht, kg
1	Schnecke	Cr. 5	0,4
1	Schneckenrad	Cu. 32-52	0,6
1	Welle	Cr. 5	7,5

CLASSIFICATEUR A VIS DE LABORATOIRE

Modèle 48-KP

Cet appareil est destiné à classer par voie humide les minerais broyés et autres matériaux, la fraction fine débordant par le trop-plein et la fraction à gros grains (sables) étant comprise dans les produits déchargés par la vis.

Cet appareil est destiné aux laboratoires et aux stations d'essais.

CONSTRUCTION

Le classificateur comprend: un corps, une vis avec paliers et demi-manchon, un réducteur avec demi-manchon et poulie, un moteur électrique avec plate-forme et poulie et un support constitué par des montants et une vis de relevage.

L'arbre portant une double vis et disposé parallèlement au fond du corps tourne dans deux paliers d'extrémité dont les coquilles sont rapportées sur les faces du corps du classificateur.

Un jeu radial de 3 mm est ménagé entre la vis et le fond du corps.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Les coquilles de paliers sont munies de presse-étoupe à toute épreuve, excluant la pénétration de l'eau, des particules minérales et de la boue dans les roulements à billes. Sur le bout supérieur de l'arbre à vis est calé un demi-manchon, réuni au demi-manchon de l'arbre du réducteur.

Le réducteur à rapport de démultiplication de $i=36$ est commandé par un moteur électrique à l'aide d'une courroie trapézoïdale. Les poulies à trois étages du moteur électrique et du classificateur assurent la rotation de l'arbre à vis du classificateur à trois vitesses différentes.

Les sables sont déchargés par les pipes. Pour modifier de 10 à 30° l'angle d'inclinaison du corps du classificateur on fait tourner la vis de relevage. Le bout avant du classificateur pivote dans ce cas autour de l'axe des tourillons placés dans les montants.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU CLASSIFICATEUR

Modèle du classificateur	Diamètre de la vis, mm	Longueur de la vis, mm	Angle d'inclinaison du classificateur, degrés	Débit en matières solides, kg/h	Cotes d'encombrement, mm			Poids, kg
					longueur	largeur	hauteur	
48-KP	100	1200	de 10 à 30	30	1625	250	420	55

Le débit du classificateur varie dans de très larges limites en fonction de la masse spécifique des matières traitées, de la finesse de séparation et d'autres facteurs.

Le débit indiqué se rapporte aux matières à masse spécifique de 2,65, 70% de ces matières étant séparées à une finesse jusqu'à 75 microns.

Le classificateur est utilisé dans la plupart des cas en conjugaison avec un broyeur à boulets à déchargement continu.

Le chargement du classificateur s'opère essentiellement à l'aide d'un alimenteur à goutière admettant directement les matières dans l'auge du classificateur.

CARACTERISTIQUES DU MOTEUR DE COMMANDE ET DE LA TRANSMISSION

Puissance du moteur électrique, kW	Vitesse de rotation du moteur électrique, tr/min	Rapport de démultiplication du réducteur	Type du réducteur	Vitesses de rotation de la vis, tr/min	Type de la courroie trapézoïdale	Longueur de la courroie, mm	Rapports de démultiplication des poulies	Nombre de courroies
0,25	1400	$i = 36$	A vis	30—40—50	«O»	900	1,3:1,1; 1,1:1,3	1

LOT DE LIVRAISON

Classificateur à vis 1
Moteur électrique 1
Courroie trapézoïdale 1
Pièces de rechange . . . . . 1 jeu

PIÈCES DE RECHANGE

Nombre par classificateur	Dénominations	Matière	Poids par pièce, kg
1	Vis sans fin	Acier Cr. 5	0,4
1	Roue à vis sans fin	Fonte grise Сч 32-52	0,6
1	Arbre	Acier Cr. 5	7,5

Внешторгиздат. Заказ № 335 777

ЛАБОРАТОРНЫЙ СПИРАЛЬНЫЙ КЛАССИФИКАТОР

МОДЕЛЬ 48-КР

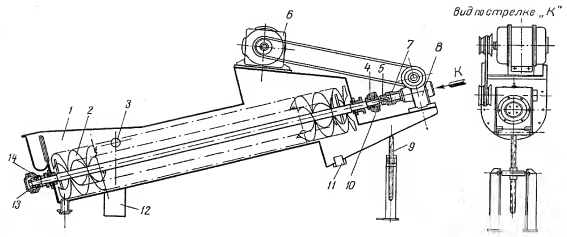
Лабораторный спиральный классификатор предназначен для мокрой классификации измельченных руд и других материалов с получением мелкой фракции в сливе и более крупной, так называемых песков, в продукте, выгружаемом спиралью.

Классификатор предназначен для работы в лабораториях и на испытательных станциях.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

КОНСТРУКЦИЯ КЛАССИФИКАТОРА



Классификатор состоит из корпуса *1*, спирали *2* с подшипниками и полумуфтой, редуктора *8* с полумуфтой и шкивом, электродвигателя *6* с площадкой и шкивом и опорной конструкции, состоящей из стоек *12* и подъемного винта *9*.

Параллельно днищу корпуса расположен вал с двухзаходной спиралью, вращающийся в концевых подшипниках *10* и *13*, корпуса которых закрепляются в торцевых стенках корпуса классификатора.

Между спиралью и днищем корпуса предусмотрен радиальный зазор в 3 *мм*.

Корпуса шарикоподшипников *14* и *4* имеют надежное сальниковое уплотнение, исключающее попадание воды, минеральных частиц и грязи в шарикоподшипники. Верхний конец спирального вала заканчивается насаженной на него полумуфтой *5*, соединяющейся с полумуфтой *7* на ведущем валу редуктора.

Редуктор с передаточным числом $i=36$ приводится в движение от электродвигателя через клиновой ремень. Трехступенчатые шкивы электродвигателя и редуктора обеспечивают вращение спирали классификатора с тремя различными скоростями.

Пески разгружаются через патрубки *11*. Изменение угла наклона корпуса классификатора от 10 до 30° достигается вращением подъемного винта *9*, при этом передний конец классификатора вращается около оси пальцев *3* в стойках *12*.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЛАССИФИКАТОРА

Модель классификатора	Диаметр спирали, *мм*	Длина спирали, *мм*	Угол наклона корпуса классификатора в градусах	Производительность по твердому материалу, *кг/час*	Габаритные размеры, *мм*			Вес, *кг*
					длина	ширина	высота	
48-КР	100	1200	10—30	до 30	1625	250	420	55

Производительность классификатора колеблется в очень широких пределах в зависимости от удельного веса обрабатываемого материала, крупности разделения и других факторов.

Приведенная производительность дана для материала удельного веса 2,65 при крупности разделения 70% этого материала до 75 микрон.

Классификатор в большинстве случаев устанавливается в сопряжении с шаровой мельницей непрерывной разгрузки.

Загрузка классификатора в основном производится посредством лоткового питателя непосредственно в корыто классификатора.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИВОДА

Мощность электродвигателя, *квт*	Число оборотов электродвигателя в минуту	Передаточное число редуктора	Тип редуктора	Число оборотов спирали в минуту	Тип клинового ремня	Размер ремня, *мм*	Передаточное число шкивов	Число ремней
0,25	1400	$i=36$	Червячный	30—40—50	«О»	900	1,3:1,1 ; 1,1:1,3	1

ОБЪЕМ ПОСТАВКИ

1. Спиральный классификатор . . . . . 1 шт.
2. Электродвигатель . . . . . 1 шт.
3. Клиновой ремень . . . . . 1 шт.
4. Запасные части . . . . . 1 компл.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

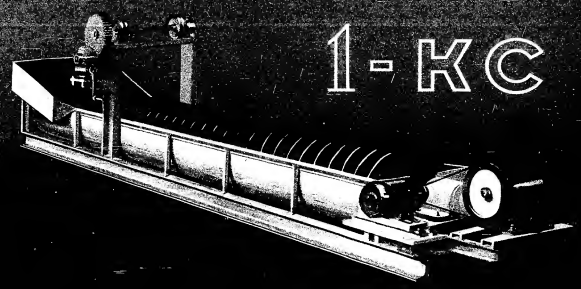
Количество на 1 машину	Наименование	Эскиз	Материал	Вес 1 шт., *кг*
1	Червяк		Ст. 5	0,4
1	Червячное колесо		Сч32-52	0,6
1	Вал		Ст. 5	7,5

Заказ №1735 Внешторгиздат

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

ОДНОСПИРАЛЬНЫЙ КЛАССИФИКАТОР



1-КС

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

SIMPLEX SPIRAL CLASSIFIER

Type 1-KC

The type 1-KC Simplex Spiral Classifier is used for wet classification of ground ores and other materials to produce an overflow product containing the fines, and an underflow product, discharged by the spiral, containing the coarser grains in form of sands.

These spiral classifiers are manufactured in four models:

model 1-KC-30, spiral diameter 300 mm,
model 1-KC-50, spiral diameter 500 mm,
model 1-KC-75, spiral diameter 750 mm,
model 1-KC-100, spiral diameter 1000 mm.

Classifier capacity:

sands — from 25 to 700 t per day
overflow (slimes) — from 6 to 260 t per day.

DESIGN AND PERFORMANCE

The simplex Spiral Classifier consists of the following main parts: body, spiral, and spiral hoist.

The body is an inclined welded sheet steel trough of semi-circular cross-section, mounted on a frame. The frame is the base of the classifier, on which all the rest of the machine units are mounted.

The trough has a port in its upper part through which the sands are discharged. The classifier is emptied through another port in the lower wall, normally closed with a cover which is held in place with a screw. The upper end wall has a notch cut in it to accomodate the spiral shaft.

The classifier has a feed port cut in its right side. If it is desired to feed the classifier over the side wall of the trough, this port can be closed with a special rubberlined gate.

The lower end wall and part of the left side wall are furnished with an overflow weir made of wooden bars.

The slimes are discharged over the weir into an overflow launder welded to the trough, and flow out through a pipe.

The classifier spiral consists of a tubular shaft to which the individual elements of the spiral are fixed.

The upper end of the spiral is supported by two conical roller bearings mounted in a special housing. The drive unit is mounted on the upper part of the base frame.

The spiral is actuated by a electric motor through a V-belt transmission and worm reducer.

The r. p. m. of the spiral can be altered by changing the V-belt transmission pulley.

In order to prevent sliming, the classifier is furnished with a spiral hoist to raise the spiral in case of a shut-down. This hoist consists of a worm reducer, a pair of cylindrical gears, and a shaft with two drums on which a wire rope is wound.

The ropes are connected to the lower bearing by means of a crosspiece. The spiral is raised manually by turning a hand crank fitted to the worm shaft of the reducer. During normal operations the crosspiece of the spiral rests on a special support.

VSESOJUZNOJE OBJEDINENIJE
«MACHINOEXPORT»

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

CLASSIFIER CAPACITY — SANDS
(t per day)

Spiral diameter, mm	Item	Particle size in overflow, mm							
		0.833	0.589	0.417	0.295	0.208	0.147	0.104	0.075
300	R. p. m. of spiral	25	22	19.5	16.6	14	11.2	8.3	5.4
	Capacity, t per day	113	105	88	75	63	51	38	25
500	R. p. m. of spiral	15.3	13.4	11.5	10	8.5	6.9	5	3.2
	Capacity, t per day	260	230	195	170	145	117	85	54
750	R. p. m. of spiral	9.9	8.9	7.8	6.6	5.6	4.5	3.3	2.4
	Capacity, t per day	445	390	350	295	250	200	145	100
1000	R. p. m. of spiral	7.6	6.7	5.7	5.0	4.3	3.5	2.5	1.6
	Capacity, t per day	700	620	530	465	400	325	230	160

CLASSIFIER CAPACITY — SLIMES
(t per day)

Spiral diameter, mm	Particle size, mm							
	0.833	0.589	0.417	0.295	0.208	0.147	0.104	0.075
300	33	30	27	24	20	14	10	6
500	77	67	60	54	45	31	20	13.5
750	163	147	132	118	100	68	45	31
1000	260	240	215	190	160	110	72	50
per cent solids in overflow	40	40	35	30	30	20	20	15

CHIEF TECHNICAL DATA

Item	Model			
	1-KC-30	1-KC-50	1-KC-75	1-KC-100
Pitch of double-thread spiral, mm	160	250	380	500
Spiral r. p. m.	19.5	12	7.8	5
Trough incline, degrees	14-18	14-18	14-18	14-18
Type of motor	A-41-6	A-41-6	A-51-6	A-51-4
Power rating, kW	1.0	1.0	2.8	4.5
Motor, r. p. m.	930	930	935	1440
Worm reducer, model	P4-3	P4-3	P4H-180	P4H-180
Number of V-belts	2	2	3	3
Motor pulley diameter, mm	100	100	140	140
Reducer pulley diameter, mm	120	200	340	314
Weight of classifier, kg	760	1470	2800	3825

OVERALL DIMENSIONS

Model	Lenght	Width	Height
1-KC-30	3900	773	843
1-KC-50	5430	934	1274
1-KC-75	6730	1077	1575
1-KC-100	7876	1620	1934

SHIPMENT LIST

1. Classifier 1
2. Motor 1
3. Reducer 1
4. V-belts (models KC-30 and KC-50) . 2
   V-belts (models KC-75 and KC-100) . 3
5. Spare parts . . . . . 1 set

EINFACHSPIRALKLASSIERER

Type 1-KC

Der Einfachspiralklassierer Type 1-KC dient zur Naßklassierung von zerkleinerten Erzen und anderen Stoffen unter Lieferung einer feinkörnigen Fraktion im Überlauf, während das grobkörnigere Produkt in Form von Sanden von der Spirale ausgeladen wird.

Die Einfachspiralklassierer werden in vier Modellen ausgeführt:

Modell 1-KC-30, Durchmesser der Spirale 300 mm,
Modell 1-KC-50, Durchmesser der Spirale 500 mm,
Modell 1-KC-75, Durchmesser der Spirale 750 mm,
Modell 1-KC-100, Durchmesser der Spirale 1000 mm.

Leistung des Klassierers:

Sandaustrag — von 25 bis 700 t/24 Std.

Feinkörnige Fraktion in Überlauf — von 6 bis 260 t/24 Std.

KONSTRUKTION UND WIRKUNGSWEISE DES KLASSIERERS

Der Einfachspiralklassierer besteht aus folgenden Hauptteilen: Klassierergehäuse, Spirale und Hubvorrichtung der Spirale.

Das Gehäuse ist ein aus Stahlblechen zusammengeschweißter und auf dem Rahmen montierter Schrägtrog halbzylindrischen Querschnitts. Der Rahmen bildet die Unterlage des Klassierers, auf der alle übrigen Hauptbestandteile der Maschine montiert werden.

Im Oberteil des Trogs ist die Sandausladeluke vorgesehen. Zur vollständigen Entladung des Klassierers ist die untere Stirnwand mit einer weiteren Luke versehen, die mit Deckel zugeschlossen wird; durch Schraube wird der Deckel angedrückt. In der oberen Stirnwand ist ein Ausschnitt für den Durchgang der Spiralenwelle vorgesehen.

Zur Beschickung des Klassierers ist in der Rechtswandung des Trogs eine Beschickungsöffnung ausgeschnitten. Falls die Beschickung über die Trogkante erfolgt, wird die Beschickungsöffnung mit einem Sonderschild mit Gummichtung zugemacht.

Die untere Stirnwand und ein Teil der Linkswand sind mit einer aus Holzlatten hergestellten Überlaufschwelle versehen.

An das Gehäuse ist die Abgußrinne angeschweißt, der das feinkörnige Produkt über die Schwelle zuströmt und aus der es durch Stutzen ausfließt.

Die Klassiererspirale besteht aus dem Achsrohr auf dem die aus einzelnen Elementen bestehende Spirale befestigt ist.

Zur Abstützung des Oberteils der Spirale dienen zwei im Sondergehäuse montierten Kegelrollenlager. Der Antrieb ist im Oberteil des Grundrahmens montiert.

Die Spirale erhält ihre Drehbewegung über Keilriemenübertragung und Schneckenreduziergetriebe vom Elektromotor.

Die Keilriemenübertragung gestattet, durch Auswechselung der Riemenscheibe die Drehzahl der Spirale zu ändern.

Zur Hebung der Spirale im Falle einer Stillsetzung des Klassierers, damit ein Verschlammen der Spirale verhindert wird, ist eine Hubvorrichtung vorgesehen, die aus dem Schneckenreduziergetriebe, dem Stirnräderpaar und der Welle mit 2 Trommeln besteht, auf die ein Drahtseil aufgewickelt wird.

Die Drahtseile sind mittels Querstück mit dem unteren Lager verbunden. Das Heben der Spirale erfolgt von Hand mittels der auf die Schneckenwelle des Reduziergetriebes aufgesetzten Handkurbel. Wenn die Maschine im Betriebe ist, liegt das Querstück der Spirale auf speziellen Anschlägen auf.

SANDAUSTRAGSLEISTUNG DES KLASSIERERS
(t/24 Std)

Durchmesser der Spirale, mm	Benennung	Korngröße des Feinprodukts, mm							
		0.833	0.589	0.417	0.295	0.208	0.147	0.104	0.075
300	Drehzahl der Spirale, U/Min	25	22	19.5	16.6	14	11.2	8.3	5.4
	Leistung, t/24 Std	113	105	88	75	63	51	38	25
500	Drehzahl der Spirale, U/Min	15.3	13.4	11.5	10	8.5	6.9	5	3.2
	Leistung, t/24 Std	260	230	195	170	145	117	85	54
750	Drehzahl der Spirale, U/Min	9.9	8.9	7.8	6.6	5.6	4.5	3.3	2.4
	Leistung, t/24 Std	445	390	350	295	250	200	145	100
1000	Drehzahl der Spirale, U/Min	7.6	6.7	5.7	5.0	4.3	3.5	2.5	1.6
	Leistung, t/24 Std	700	620	530	465	400	325	230	160

ÜBERLAUFFEINPRODUKT- AUSTRAGSLEISTUNG
(t/24 Std)

Durchmesser der Spirale, mm	Korngröße des Produkts, mm							
	0.833	0.589	0.417	0.295	0.208	0.147	0.104	0.075
300	33	30	27	24	20	14	10	6
500	77	67	60	54	45	31	20	13.5
750	163	147	132	118	100	68	45	31
1000	260	240	215	190	160	110	72	50
Feststoffgehalt des Oberlaufs, %	40	40	35	30	30	20	20	15

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

TECHNISCHE HAUPTDATEN

Benennung	Modell			
	1-KC-30	1-KC-50	1-KC-75	1-KC-100
Steigung der zweigängigen Spirale, mm	160	250	380	500
Drehzahl der Spirale, U/Min	19,5	12	7,8	5
Trog-Neigungswinkel, Grade	14-18	14-18	14-18	14-18
Elektromotor, Marke	A-41-6	A-41-6	A-51-6	A-51-4
Elektromotor-Leistung, kW	1,0	1,0	2,8	4,5
Elektromotor-Drehzahl, U/Min	930	930	950	1440
Schneckenreduziergetriebe, Modell	P4-3	P4-3	P4H-180	P4H-180
Keilriemen, Stückzahl	2	2	3	3
Elektromotor-Riemenscheibendurchmesser, mm	100	100	140	140
Reduziergetriebe-Riemenscheibendurchmesser, mm	120	200	340	314
Gewicht des Klassierers, kg	760	1470	2800	3825

AUSSENMASSE

Modell	Länge	Breite	Höhe
1-KC-30	3900	773	843
1-KC-50	5430	934	1274
1-KC-75	6730	1077	1575
1-KC-100	7876	1620	1934

LIEFERUNGSUMFANG

1. Klassierer 1
2. Elektromotor 1
3. Reduziergetriebe 1
4. Keilriemen:
   für Modell KC-30 und KC-50. . . 2
   für Modell KC-75 und KC-100 . . 3
5. Ersatzteile . . . . . 1 Satz

CLASSIFICATEUR A UNE HÉLICE

Type 1-KC

Cet appareil est destiné à classer par voie humide des minerais broyés et autres matières.

La fraction fine sort par le trop-plein tandis que la fraction à granulation plus forte est évacuée sous la forme de sables avec le produit déchargé par l'hélice.

Les classificateurs à une hélice sont fabriqués en quatre modèles:

modèle 1-KC-30, à hélice de 300 mm de diamètre,
modèle 1-KC-50, à hélice de 500 mm de diamètre,
modèle 1-KC-75, à hélice de 750 mm de diamètre,
modèle 1-KC-100, à hélice de 1000 mm de diamètre.

Débit du classificateur:
en sables — de 25 à 700 t par 24 heures,
en fraction fine — de 6 à 260 t par 24 heures.

CONSTRUCTION ET SCHÉMA DE FONCTIONNEMENT DU CLASSIFICATEUR

Le classificateur à une seule hélice comprend essentiellement les éléments suivants: l'enveloppe, l'hélice et le mécanisme de relevage de l'hélice.

L'enveloppe est une auge inclinée, semi-cylindrique, soudée en tôles d'acier et montée sur le cadre. Ce cadre constitue l'embase de l'appareil sur laquelle viennent se fixer tous les autres éléments.

Dans la partie supérieure de l'auge est ménagée la porte servant à décharger les sables. La vidange complète du classificateur se fait par un trou ménagé dans la face inférieure. Ce trou est obturé par le couvercle serré en place par la vis. La face supérieure comporte une ouverture servant au passage de l'arbre de l'hélice.

Le trou de chargement découpé dans la paroi droite est fermé par un bouclier spécial à joint en caoutchouc toutes les fois que l'alimentation du classificateur se fait par-dessus le bord de l'appareil.

La face inférieure ainsi qu'une partie de la paroi gauche sont dotées d'un seuil de déversement exécuté en barres de bois.

Sur l'enveloppe du classificateur est soudée la rigole de déversement dans laquelle vient retomber par-dessus le seuil la fraction fine qui sort ensuite par la tubulure.

L'hélice du classificateur est constituée par le tube axial avec l'hélice proprement dite en éléments séparés.

La partie supérieure de l'hélice repose dans deux paliers à rouleaux coniques montés dans un corps spécial. Les mécanismes de commande sont montés dans la partie supérieure du cadre principal.

La rotation de l'hélice est opérée par le moteur électrique à l'aide de la transmission à courroies trapézoïdales et le réducteur à vis sans fin.

Par remplacement de la poulie, la transmission à courroies trapézoïdales permet de faire varier le nombre de tours de l'hélice.

Un dispositif de relevage de l'hélice permet d'éviter le colmatage de celle-ci par les schlamms en cas d'arrêt du classificateur. Ce dispositif comprend un réducteur à vis sans fin, un couple de pignons cylindriques et un arbre à deux tambours sur lesquels vient s'enrouler le câble.

Ces câbles sont réunis au palier inférieur par l'intermédiaire d'une traverse. Le relevage de l'hélice s'opère à la main, à l'aide d'une manivelle calée sur l'arbre de la vis sans fin du réducteur. Au cours du travail, la traverse de l'hélice vient se poser sur des butées spéciales.

DÉBIT DU CLASSIFICATEUR EN SABLES
(t/par 24 heures)

Diamètre de l'hélice, mm	Caractéristiques	Granulation des fractions fines, mm							
		0,833	0,589	0,417	0,295	0,208	0,147	0,104	0,075
300	Vitesse de rotation de l'hélice, tr/min	25	22	19,5	16,6	14	11,2	8,3	5,4
	Débit, t/24 h	113	105	88	75	63	51	38	25
500	Vitesse de rotation de l'hélice, tr/min	15,3	13,4	11,5	10	8,5	6,9	5	3,9
	Débit, t/24 h	260	230	195	170	145	117	85	54
750	Vitesse de rotation de l'hélice, tr/min	9,9	8,9	7,8	6,6	5,6	4,5	3,3	2,4
	Débit, t/24 h	445	390	350	295	250	200	145	100
1000	Vitesse de rotation de l'hélice, tr/mm	7,6	6,7	5,7	5,0	4,3	3,5	2,5	1,6
	Débit, t/24 h	700	620	530	465	400	325	230	160

DÉBIT DU CLASSIFICATEUR EN FRACTIONS FINES
(t/par 24 heures)

Diamètre de l'hélice, mm	Granulation des matières, mm							
	0,833	0,589	0,417	0,295	0,208	0,147	0,104	0,104
300	33	30	27	24	20	14	10	6
500	77	67	60	54	45	31	20	13,5
750	163	147	132	118	100	68	45	31
1000	260	240	215	190	160	110	72	50
Teneur en matières solides de la fraction fine, %	40	40	35	30	30	20	20	15

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dénominations	Modèles			
	1-KC-30	1-KC-50	1-KC-75	1-KC-100
Pas de l'hélice à filet double, mm	160	250	380	500
Vitesse de rotation de l'hélice, tr/min	19,5	12	7,8	5
Pente de l'auge, degrés	14 à 18	14 à 18	14 à 18	13 à 18
Marque du moteur électrique	A-41-6	A-41-6	A-51-6	A-51-4
Puissance du moteur électrique, kW	1,0	1,0	2,8	4,5
Vitesse de rotation du moteur électrique, tr/min	930	930	950	1440
Modèle de réducteur à vis sans fin	P4-3	P4-3	P4H-180	P4H-180
Courroies trapézoïdales, (pièces)	2	2	3	3
Diamètre de la poulie du moteur électrique, mm	100	100	140	140
Diamètre de la poulie du réducteur, mm	120	200	340	314
Poids du classificateur, kg	760	1470	2800	3825

COTES D'ENCOMBREMENT

Modèles	Longueur	Largeur	Hauteur
1-KC-30	3900	773	843
1-KC-50	5430	934	1274
1-KC-75	6730	1077	1575
1-KC-100	7876	1620	1934

LOT DE LIVRAISON

1. Classificateur complet 1
2. Moteur électrique 1
3. Réducteur 1
4. Courroies trapézoïdales:
   pour les classificateurs modèles KC-30 et KC-50 2
   pour les classificateurs modèles KC-75 et KC-100 3
5. Jeu de pièces de rechange 1

Внешторгиздат. Заказ № 1287/8386

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

PLEASE ADDRESS ALL ENQUIRIES
IN CONNECTION
WITH PURCHASING EQUIPMENT TO:

V/O "MACHINOEXPORT"

Smolenskaya-Sennaya Ploshchad, 32/34 MOSCOW, G-200

CABLE ADDRESS:

MACHINOEXPORT Moscow

SÄMTLICHE AUSKÜNFTE
ÜBER LIEFERUNG VON BETRIEBSAUSRÜSTUNGEN
UND MASCHINEN ERTEILT

V/O „MASCHINOEXPORT"

MOSKAU, G-200 Smolenskaja-Sennaja Pl., 32 34

TELEGRAMMADRESSE:

Moskau MASCHINOEXPORT

POUR TOUS RENSEIGNEMENTS
RELATIFS À L'ACHAT D'OUTILAGE
PRIÈRE DE S'ADRESSER

à V/O «MACHINOEXPORT»

MOSCOU, G-200 pl. Smolenskaïa-Sennaïa, 32/34

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE:

Moscou MACHINOEXPORT

ОДНОСПИРАЛЬНЫЙ КЛАССИФИКАТОР

ТИП 1-КС

Односпиральный классификатор типа 1-КС предназначен для мокрой классификации измельченных руд и других материалов с получением мелкой фракции в сливе и более крупной в виде песков, в продукте, выгружаемом спиралью.

Односпиральные классификаторы выпускаются четырех моделей:

модель 1-КС-30 диаметр спирали 300 *мм*,
модель 1-КС-50 диаметр спирали 500 *мм*,
модель 1-КС-75 диаметр спирали 750 *мм*,
модель 1-КС-100 диаметр спирали 1000 *мм*.

Производительность классификатора:

по пескам — от 25 до 700 *т/сутки*
по сливу (мелкая фракция) — от 6 до 260 *т/сутки*

КОНСТРУКЦИЯ И СХЕМА РАБОТЫ КЛАССИФИКАТОРА

Односпиральный классификатор состоит из следующих основных частей: корпуса классификатора, спирали и механизма подъема спирали.

Корпус *1* представляет собой наклонное корыто полуцилиндрического сечения, сваренное из стальных листов и смонтированное на раме *2*. Рама является основанием классификатора, на которой монтируются все остальные узлы машины.

В верхней части корыто имеет люк *13* для разгрузки песков. Для полной разгрузки классификатора нижняя торцевая стенка снабжена люком, который закрывается крышкой *3*, прижатой винтом *4*. Верхняя торцевая стенка имеет вырез для прохода вала спирали.

Для загрузки классификатора в правой стенке вырезано загрузочное окно, которое в случае загрузки через борт корыта закрывается специальным щитом с резиновой прокладкой.

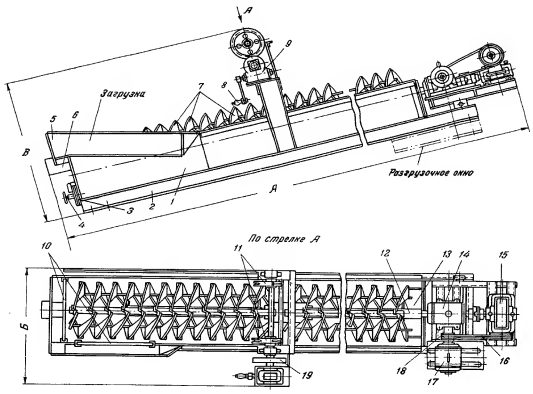
Нижняя торцевая стенка и часть левой стенки снабжены сливным порогом *10*, выполненным из деревянных брусков.

К корпусу приварен сливной жолоб *5*, в который тонкий продукт сливается через порог и вытекает через патрубок *6*.

Спираль классификатора состоит из осевой трубы *12*, на которой укреплена спираль *7*, состоящая из отдельных элементов.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3



Верхней опорой спирали служат два конических роликоподшипника, смонтированных в специальном корпусе *14*. Привод смонтирован в верхней части основной рамы.

Вращение спирали осуществляется электродвигателем *17* через клиноременную передачу *16* и червячный редуктор *15*.

Клиноременная передача позволяет путем замены шкива *18* изменять число оборотов спирали.

Для подъема спирали в случае остановки классификатора, чтобы предотвратить заливание спирали, предусмотрен механизм подъема спирали, состоящий из червячного редуктора *9*, пары цилиндрических шестерен *19* и вала с двумя барабанами *11*, на которые наматывается трос.

Тросы посредством траверсы соединены с нижним подшипником. Подъем спирали осуществляется вручную рукояткой *8*, насаженной на вал червяка редуктора. Во время работы, траверса спирали ложится на специальные упоры.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ КЛАССИФИКАТОРА ПО ПЕСКАМ

(т/сутки)

Диаметр спирали, *мм*	Наименование	Крупность материала по сливу, *мм*							
		0,833	0,589	0,417	0,295	0,208	0,147	0,104	0,075
300	Число оборотов спирали в *мин.*	25	22	19,5	16,6	14	11,2	8,3	5,4
	Производительность *т/сутки*	113	105	88	75	63	51	38	25
500	Число оборотов спирали в *мин.*	15,3	13,4	11,5	10	8,5	6,9	5	3,2
	Производительность *т/сутки*	260	230	195	170	145	117	85	54
750	Число оборотов спирали в *мин.*	9,9	8,9	7,8	6,6	5,6	4,5	3,3	2,4
	Производительность *т/сутки*	445	390	350	295	250	200	145	100
1000	Число оборотов спирали в *мин.*	7,6	6,7	5,7	5,0	4,3	3,5	2,5	1,6
	Производительность *т/сутки*	700	620	530	465	400	325	230	160

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ КЛАССИФИКАТОРА ПО СЛИВУ

(т/сутки)

Диаметр спирали, *мм*	Крупность материала, *мм*							
	0,833	0,589	0,417	0,295	0,208	0,147	0,104	0,075
300	33	30	27	24	20	14	10	6
500	77	67	60	54	45	31	20	13,5
750	163	147	132	118	100	68	45	31
1000	260	240	215	190	160	110	72	50
Содержание твердого в сливе, %	40	40	35	30	30	20	20	15

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Наименование	Модель			
	1-КС-30	1-КС-50	1-КС-75	1-КС-100
Шаг двухзаходной спирали, *мм*	160	250	380	500
Число оборотов спирали в минуту	19,5	12	7,8	5
Наклон корыта, *гр.*	14–18	14–18	14–18	14–18
Марка электродвигателя	А-41-6	А-41-6	А-51-6	А-51-4
Мощность электродвигателя, *квт*	1,0	1,0	2,8	4,5
Число оборотов электродвигателя, *об/мин*	930	930	950	1440
Модель червячного редуктора	РЧ-3	РЧ-3	РЧН-180	РЧП-180
Ремень клиновой, шт.	2	2	3	3
Диаметр шкива электродвигателя, *мм*	100	100	140	140
Диаметр шкива редуктора, *мм*	120	200	340	314
Вес классификатора, *кг*	760	1470	2800	3825

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Модель	Длина А	Ширина Б	Высота В
1-КС-30	3900	773	843
1-КС-50	5430	934	1274
1-КС-75	6730	1077	1575
1-КС-100	7876	1620	1934

ОБЪЕМ ПОСТАВКИ

1. Классификатор . . . . . 1 компл.
2. Электродвигатель . . . . . 1 шт.
3. Редуктор . . . . . 1 шт.
4. Клиновой ремень . . . . . 2 шт.
   (для классификаторов моделей КС-30 и КС-50)
   Клиновой ремень . . . . . 3 шт.
   (для классификаторов моделей КС-75 и КС-100)
5. Запасные части . . . . . 1 компл.

Внешторгиздат. Заказ № 2857

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

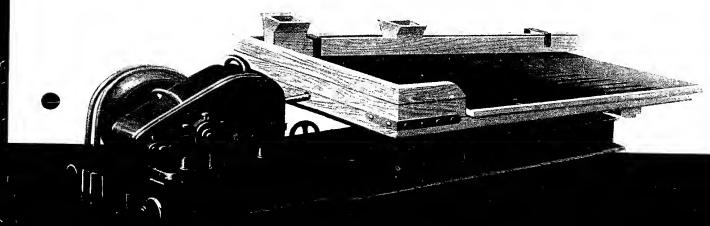
Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

МАШИНОЭКСПОРТ

41

121010

СОТРЯСАТЕЛЬНЫЙ СТОЛ



ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
„МАШИНОЭКСПОРТ"
СССР МОСКВА

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

СОТРЯСАТЕЛЬНЫЙ СТОЛ
МОДЕЛИ СС-1 И СС-2

Сотрясательные столы моделей СС-1 и СС-2 представляют собой машину, состоящую из деки с продольными рифами. Дека приводится в возвратно-поступательное движение в горизонтальной плоскости специальным механизмом.

НАЗНАЧЕНИЕ

Сотрясательный стол применяется для разделения полезных ископаемых по их удельным весам при крупности материала 4 *мм* и ниже.

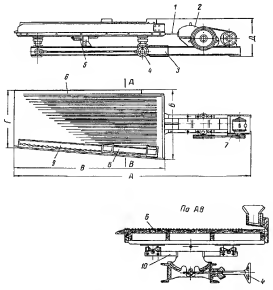
Основные параметры сотрясательных столов характеризуются размером деки.

Производительность стола при крупности материала 0,5 *мм*:

СС-1 ··· 0,7—1,14 *т/час*

СС-2 ··· 2,5—5,0 *т/час*

КОНСТРУКЦИЯ И СХЕМА РАБОТЫ



Дека стола *6* изготовлена из сосновых строганых досок, укрепленных шурупами и гвоздями на раме из того же материала. Рама для жесткости укреплена угольниками и продольными связями из полосового железа.

Поверхность деки покрыта линолеумом, на который набиваются рифы. Рифы изготовляются из сосны и крепятся к деке луженными гвоздями.

Дека стола лежит свободно на направляющих скользящих опорах, укрепленных на рамах поперечного крена *10*.

Наклон деки производится двумя винтами, вращаемыми через конические шестерни штурвалом *4*.

MODEL CC-1 AND CC-2 JIGGING TABLES

The Model CC-1 and Model CC-2 Jigging Tables are classifying machines, consisting of a deck, with longitudinal strips on its surface and which receives a horizontal reciprocating motion by the aid of a special device.

APPLICATION

Model CC-1 and CC-2 Jigging Tables are designed for classifying useful minerals of 4 mm mesh and less according to their specific gravity.

The main parameters of these Jigging Tables are determined by the dimensions of their decks.

Capacity of the Jigging Tables, based on sorting 0.5 mm mesh materials:

Model CC-1 . . . . 0.7—1.4 tons per hour

Model CC-2 . . . . 2.5—5.0 „ „ „

DESIGN AND OUTLINE OF OPERATION

The deck is made of smooth, pine planks nailed and screwed to a frame of the same material. The frame is reinforced by angles and longitudinal straps of strip iron.

The surface of the deck is lined with a layer of linoleum, upon which are fastened riffle strips. These strips are of pine and are held down to the deck with tinned nails.

The deck of the table rests freely on sliding guide supports, attached to the cross-tilting frames.

The tilting of the frame is effected by two screws, rotated by handwheel through bevel gears.

The deck of the table is connected by connecting rod to the driving mechanism which, together with spring located under the deck, transmits the desired reciprocating movement to the deck. The forward movement is effected by spring action, while the reverse movement is effected by the driving mechanism rod.

The driving mechanism is housed in a cast-iron body, the bottom of which is filled with oil.

The eccentric drive shaft rotates in ball-bearings and a V-belt pulley is mounted on the shaft.

An electric motor is mounted on a base-plate, attached to the frame. The deck movement is regulated by means of regulating screw, which moves the sliding head.

Two feeding troughs are installed above the deck for feeding the table: a water trough and an ore feeding trough. These troughs are of pine, fastened together with screws, and attached to the table.

The troughs are furnished with gates for regulating the feed. The frame is of welded channels.

CHIEF OVERALL DIMENSIONS

Table Model	Length	Deck width at wide end	Deck length	Deck width at narrow end	Heigth
	mm				
CC-1	3270	1113	2170	913	620
CC-2	6110	1920	4620	1620	770

VSESOJUZNOJE OBJEDINENIJE

«MACHINOEXPORT»

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

CHIEF SPECIFICATIONS

Model	Capacity for 0.5 *mm* mesh material, tons per hour	Deck stroke, *mm*	Number of movements of deck per minute	Main dimensions of deck, *mm*			Electric Motor			V-Belts			Weight of machine, *tons*
				Length	Width								
					Loading end	Discharging end	Type	Power, *kW*	Speed, *r.p.m.*	Type	Length, *mm*	Quantity	
CC-1	0.7 — 1.14	13—28	290	2100	1000	850	A 41-6	1.0	930	A	1600	2	0.466
CC-2	2.5 — 5.0	13—28	290	4500	1800	1500	A 42-6	1.7	930	Б	2240	2	1.2

DELIVERIES

1. Jigging Table 1
2. Electric Motor 1
3. V-Belts 2
4. Spare Parts . . . . . 1 set

Spare Parts

Item	Quantity
Spring	1

Vneshtorgizdat. Order No. 3944/1836

Дека стола тягой *7* соединена с приводным механизмом *2*, который вместе с пружиной *5*, расположенной под декой стола, сообщает деке возвратно-поступательное движение. Ход деки вперед происходит за счет пружины, обратно — за счет тяги приводного механизма.

Приводной механизм помещен в литом чугунном корпусе, нижняя часть которого заполнена маслом.

Приводной эксцентриковый вал *13* вращается в шарикоподшипниках. На приводном валу посажен шкив для клинового ремня.

Электродвигатель *7* установлен на плите, укрепленной на раме. Изменение величины хода деки производится винтом *11*, передвигающим скользящую головку *12*.

Для питания стола над декой установлены питающие лотки: для воды — *9* и для руды — *8*. Лотки из сосновых досок, скрепленных шурупами, укреплены на деке.

Лотки снабжены планками для регулировки питания. Рама стола *3* сварная из швеллеров.

ОСНОВНЫЕ ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Модель стола	*А*	*Б*	*В*	*Г*	*Д*
	мм				
СС-1	3270	1113	2170	913	620
СС-2	6110	1920	4620	1620	770

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Модель стола	Производительность для материала крупностью 0,5 *мм*.	Длина хода деки,	Число ходов деки в минуту	Основные размеры деки, *мм*			Электродвигатель			Клиновые ремни			Вес машины,
				длина	ширина		тип	мощность,	число оборотов в минуту	тип	длина,	количество	
					загрузочного конца	разгрузочного конца							
	т ч	*мм*						*квт*			*мм*		*т*
СС-1	0,7—1,14	13—28	290	2100	1000	850	А 41-6	1,0	930	А	1600	2	0,466
СС-2	2,5—5,0	13—28	290	4500	1800	1500	А 42-6	1,7	930	Б	2240	2	1,2

ОБЪЕМ ПОСТАВКИ

1. Сотрясательный стол . . . . . 1 шт.
2. Электродвигатель . . . . . 1 шт.
3. Клиновые ремни . . . . . 2 шт.
4. Запасные части . . . . . 1 компл.

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Наименование	Количество
Пружина	1 шт.

Заказ № 1607 Внешторгиздат

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

МАШИНОЭКСПОРТ

ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ГРУЗЧИКИ БЧ-1У И БЧ-3

ТЕЛЕГРАФНЫЙ АДРЕС:
МОСКВА МАШИНОЭКСПОРТ

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА ПРЕДПРИЯТИЙ
УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР
ГИПРОШАХТОСТРОЙМАШ

ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ГРУЗЧИКИ БЧ-1у и БЧ-3

УГЛЕТЕХИЗДАТ
Москва 1956

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Составили: Б. В. ЗВЕРЕВ, Н. И. ЗАРУБИНА

АННОТАЦИЯ

Пневматические грузчики БЧ-1у и БЧ-3 предназначены для механизации процесса погрузки породы при проходке и углубке вертикальных стволов шахт.

В руководстве описаны конструкция, правила ухода и эксплуатации пневматических грузчиков БЧ-1у и БЧ-3.

Руководство предназначено для механиков шахт, горных мастеров, слесарей, машинистов и проходчиков.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Одной из наиболее тяжелых и трудоемких операций при проходке вертикальных стволов шахт является погрузка породы. Время, затрачиваемое на погрузку взорванной породы, существенно влияет на темпы проходки стволов.

Для механизации процесса погрузки породы создан ряд машин и механизмов, в том числе описываемые пневматические грузчики типа БЧ.

Конструкция первого пневматического грузчика БЧ-1 емкостью 0,1 $м^3$ была предложена в 1947 г. инж. Я. И. Балбачаном и А. Ф. Чугуновым. Этот грузчик с 1949 г. серийно выпускается Кузнецким заводом Главшахтостроймаша.

В 1950 г. ВНИИОМШС разработал конструкции грузчиков БЧ-3 и БЧ-4 емкостью 0,05 $м^3$, из них БЧ-3 с 1953 г. выпускается серийно.

В 1954 г. Кузнецкий завод провел модернизацию грузчика БЧ-1, создав конструкцию БЧ-1у с грейфером емкостью 0,11 $м^3$, который в настоящее время выпускается серийно этим заводом.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ГРУЗЧИКОВ ТИПА БЧ

Пневматические грузчики типа БЧ предназначены для погрузки взорванной породы в подъемные сосуды (бадьи, скипы) при проходке и углубке вертикальных стволов шахт.

Пневматические грузчики применимы для работы в стволах, проходимых буро-взрывным способом в обычных и сложных гидрогеологических условиях, причем грузчики БЧ-3 могут применяться и при проходке стволов специальным способом (кессонные работы).

Применение пневматических грузчиков БЧ-1у и БЧ-3 практически не ограничивается глубиной и диаметром стволов, причем грузчики БЧ-3 применяются в стволах любого поперечного сечения, т. е. в стволах круглой, прямоугольной, овальной формы.

Пневматические грузчики БЧ-1у и БЧ-3 состоят из собственно грузчика и пневматической лебедки Ч-2 для его подвески (рис. 1).

Лебедка для подвески грузчика устанавливается на рабочем полке, однако она может быть установлена и на натяжной раме, а при небольшой глубине ствола — на поверхности.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПНЕВМАТИЧЕСКИХ ГРУЗЧИКОВ БЧ-1у и БЧ-3

	БЧ-1у	БЧ-3
Тип грузчика	БЧ-1у	БЧ-3
Емкость грейфера, *м*³	0,11	0,05
Рабочее давление сжатого воздуха, *ати*	4—7	4—7
Усилие, развиваемое пневматическим затвором грейфера, *кг*	5600	4800
Грузоподъемность пневматического подъемника, *кг*	1400	800
Ход цилиндра пневматического подъемника, *мм*	2500	2300
Основные размеры, *мм*:		
диаметр раскрытого грейфера	1305	980
диаметр закрытого грейфера	1050	820
высота грейфера	1474	1340
высота пневматического подъемника	2706	2180
Вес грузчика, *кг*	650	400

3. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ ЛЕБЕДКИ Ч-2

Грузоподъемность, *кг*	1000
Скорость подъема груза, *м/сек*	0,1
Наибольшая высота подъема груза, *м*	50
Диаметр барабана, *мм*	300
Пневматический двигатель:	
тип	ДР-5А
мощность, *л. с.*	5
Рабочее давление сжатого воздуха, *ати*	4—7
Управление	Дистанционное
Основные размеры, *мм*:	
длина	1350
ширина	700
высота	975
Вес, *кг*	650

4. ПРИНЦИП РАБОТЫ

Работа грузчиков типа БЧ производится по схеме: зачерпывание взорванной породы, подъем ее на уровень бадьи для разгрузки, разгрузка породы в бадью и опускание порожнего грузчика на забой для следующего цикла черпания породы.

Зачерпывающим органом грузчика является четырехлопастный пневматический грейфер. Под действием сжатого воздуха цилиндр пневматического затвора перемещается вниз, при этом лопасти грейфера раскрываются. При перемещении цилиндра пневматического затвора вверх лопасти грейфера смыкаются, зачерпывая породу.

Подъем и опускание грейфера осуществляется пневматическим подъемником. Управление грузчиками производится водилами с вмонтированными в них кранами, соединенными с соответствующими пневматическими цилиндрами грузчиков.

Подъем и опускание грузчиков, по мере подвигания забоя, а также подъем их на безопасную высоту перед взрыванием шпуров или опускание перед началом уборки породы производится пневматической лебедкой Ч-2.

Вождение грузчиков БЧ-1у и БЧ-3 по забою осуществляется при помощи водила, а отвод от центра подвески — при помощи оттяжки.

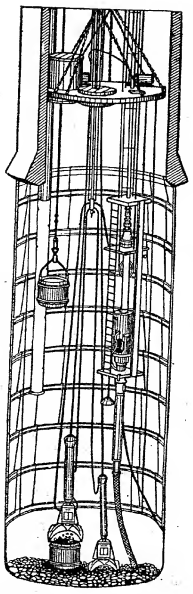


Рис. 1. Подвеска грузчиков БЧ-1у и БЧ-3 в стволе

5. КОНСТРУКЦИЯ ГРУЗЧИКОВ БЧ-1у И БЧ-3

Собственно грузчики БЧ-1у (рис. 2) и БЧ-3 (рис. 3) состоят из трех основных узлов: пневматического грейфера *1*, пневматического подъемника *2* и водила *3*.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

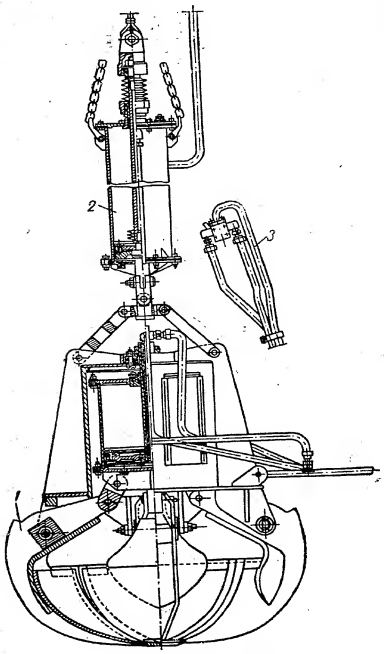


Рис. 2. Грузчик БЧ-1у

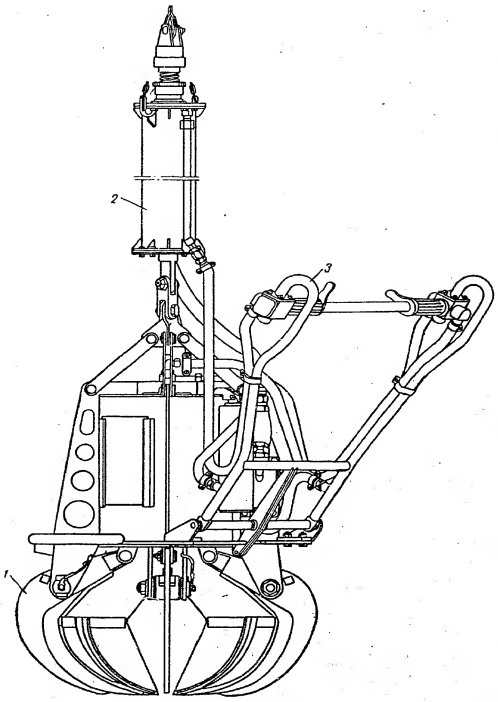


Рис. 3. Грузчик БЧ-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Пневматический грейфер (рис. 4) состоит из корпуса *1*, пневматического затвора *2*, ковша *3* и подвесного устройства *4*.

Корпус грейфера предназначен для крепления на нем лопастей грейфера, пневматического затвора, водила управления и пневмокоммуникаций.

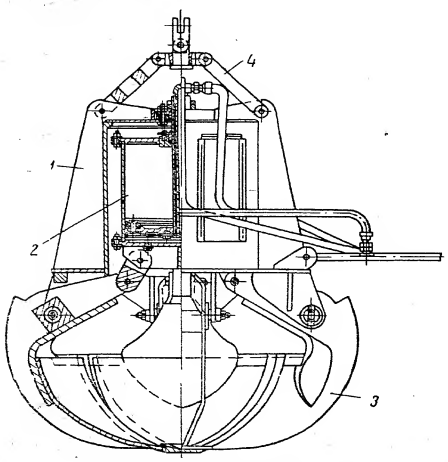


Рис. 4. Пневматический грейфер БЧ-3

Ковш грузчика состоит из четырех лопастей, шарнирно прикрепленных к нижней части корпуса грейфера. Каждая лопасть соединена с нижней крышкой цилиндра при помощи серьги. Лопасти, под действием вертикального перемещения цилиндра, поворачиваются вокруг своей оси на 90°.

Лопасти — стальные штампованные, с армированными кромками и наконечниками.

Подвесное устройство соединяет корпус грейфера с пневматическим подъемником. Конструкция подвесного устройства шарнирная, позволяющая наклонять грейфер относительно пневматического подъемника на угол до 35°.

Пневматический затвор (рис. 5) предназначен для открывания и закрывания лопастей грейфера.

Затвор состоит из поршня *1*, штока *2*, цилиндра *3* и шарового соединения *4*. В пустотелый шток *2* введена трубка, по которой подается сжатый воздух в нижнюю полость цилиндра пневматического затвора, а между трубкой и штоком сжатый воздух поступает в верхнюю полость цилиндра.

Шаровое соединение (рис. 6) предназначено для соединения штока пневматического затвора с корпусом грейфера.

Пневматический подъемник (рис. 7) предназначен для подъема и опускания грейфера и состоит из цилиндра *1*, поршня со штоком *2* и вертлюга *3*.

Водило (рис. 8), предназначенное для управления работой грузчика и перемещения его по забою, состоит из каркаса, правой и левой рукояток.

Каркас водила изготовляется из труб, одновременно являющихся воздуховодами.

На водиле установлен штуцер для присоединения воздухоподводящего шланга.

Каждая рукоятка управления (рис. 9) состоит из корпуса *1*, распределительного крана *2* и ручки управления *3*. Левая рукоятка отличается от правой односторонним распределением воздуха.

Левая рукоятка служит для управления пневматическим подъемником. При повороте левой рукоятки от себя происходит опускание пневматического подъемника (вместе с грейфером), при повороте рукоятки на себя — подъем. При расположении левой рукоятки в среднем (нейтральном) положении пневматический подъемник фиксируется на любой высоте (в пределах общей высоты маневрирования в процессе погрузки породы).

Правая рукоятка предназначена для управления пневматическим затвором грейфера. При повороте правой рукоятки от себя происходит раскрытие лопастей зачерпывающего органа, при повороте рукоятки на себя — закрывание лопастей.

Одновременное поворачивание правой и левой рукояток позволяет совмещать отдельные операции. Для облегчения манипуляций с водилом грузчика БЧ-1у предусмотрена специальная пружина, воспринимающая часть веса водила, а в грузчике БЧ-3 для этих же целей предусмотрен уравновешивающий пневматический цилиндр.

Пневмокоммуникация грузчиков БЧ-1у и БЧ-3 состоит из резиновых шлангов, металлических трубок, воздухоочистителя и автомасленки. Шланги снабжены ниппелями и накидными гайками. Соединение ниппелей со шлангами осуществляется при помощи зажимов.

Воздухоочиститель (рис. 10) состоит из корпуса *1*, в котором помещается латунная сетка *2* для очистки воздуха. Автоматическая масленка *3* предназначается для подачи масла в струю сжатого воздуха, поступающего в пневматический грузчик.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

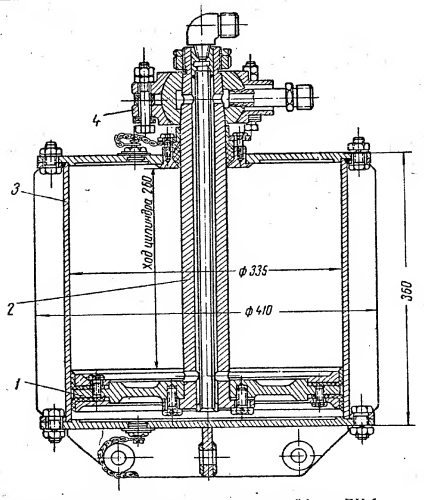


Рис. 5. Пневматический затвор грейфера БЧ-1у

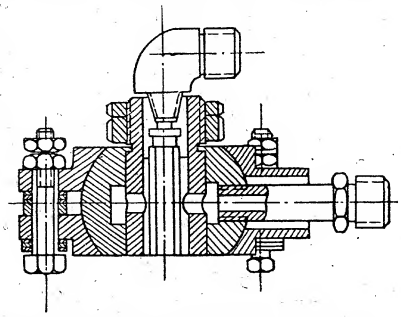


Рис. 6. Шаровое соединение грейфера БЧ-1у

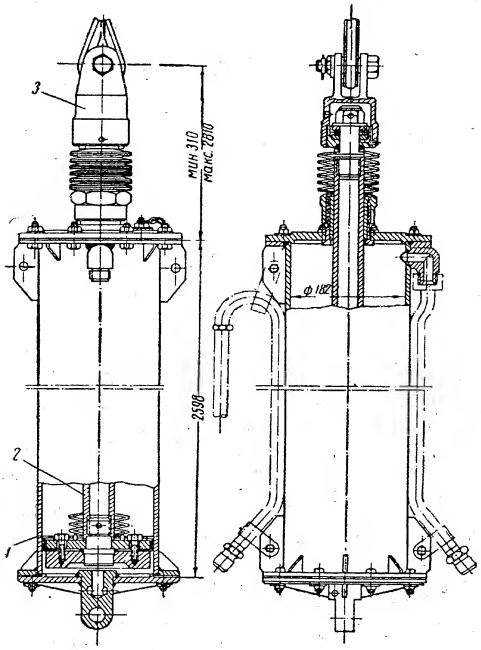


Рис. 7. Пневматический подъемник

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

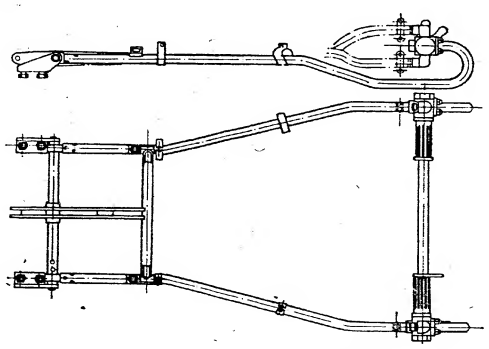


Рис. 8. Водило управления грузчиком

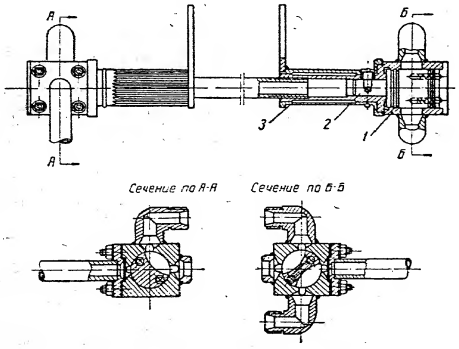


Рис. 9. Рукоятки управления грузчиком

Принцип действия автомасленки грузчика БЧ-1у заключается в том, что проходящая через полость втулки струя воздуха частично попадает в отверстие распределительной втулки, откуда по каналу поступает в камеру головки масленки и затем по каналу камеры проходит во внутреннюю полость масленки, смешивается там с маслом, взбивая его в эмульсию. Вследствие некоторого увеличения давления внутри масленки масло, через окна и канавки в дисках, попадает в латунную трубку, соединяющую верхний диск с головкой. Через канал головки масло попадает в распределительное устройство и через отверстие распределительной втулки захватывается струей воздуха.

Описание схемы пневмокоммуникации. Сжатый воздух из общей воздушной магистрали по шлангу поступает

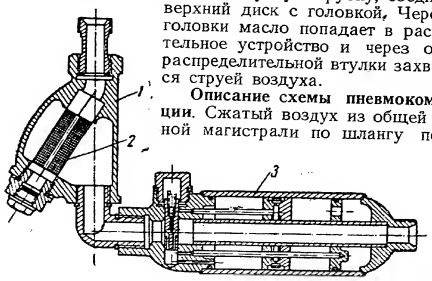


Рис. 10. Воздухоочиститель с автомасленкой

в воздухоочиститель *1* (рис. 11), очищается в нем от посторонних частиц, проходит через автомасленку *2*, где смешивается с маслом, и поступает по резиновому шлангу в каркас водила *3*, где распределяется между кранами рукояток управления. При помощи рукояток управления сжатый воздух подается в цилиндр пневматического подъемника и в цилиндр пневматического затвора грейфера.

При положении *I* распределительного крана *Б* пневматического подъемника (левая рукоятка управления) сжатый воздух, пройдя канал *а* и шланг *4*, поступает в верхнюю полость цилиндра пневматического подъемника; при этом цилиндр перемещается вверх относительно поршня подъемника, закрепленного на подвесном канате, и поднимает грейфер. Воздух, находящийся под поршнем пневмоподъемника, выпускается в атмосферу через специальное отверстие, имеющееся в нижней крышке цилиндра.

При положении *II* перекрывается канал *а* и под действием собственного веса грузчика цилиндр подъемника перемещается вниз относительно поршня, а вытесняемый воздух из верхней полости цилиндра выходит в атмосферу через канал *б*, заканчивающийся выхлопной втулкой.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

При положении *III* каналы крана *а* и *б* перекрыты и никакого перемещения цилиндра подъемника относительно поршня не происходит. Пневматический подъемник в данном случае может быть зафиксирован на любой высоте.

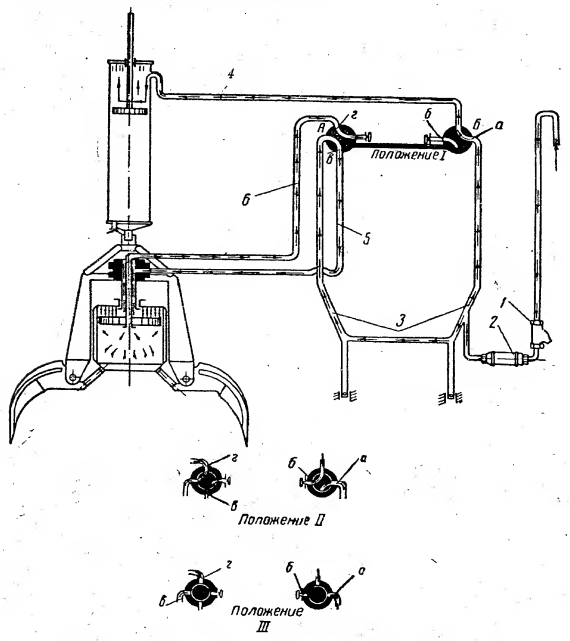


Рис. 11. Схема пневмокоммуникаций

При положении *I* распределительного крана *А* пневматического затвора (правая рукоятка управления) сжатый воздух, пройдя канал *в*, шланг *5* и полость шарового соединения, поступает в верхнюю полость цилиндра пневматического затвора. Цилиндр под действием сжатого воздуха перемещается вверх относительно поршня, закрывая тем самым лопасти грейфера. В это время воздух из нижней полости цилиндра, вытесняясь через внутреннюю трубку штока, шланги и канал *г*, выходит в атмосферу.

При положении *II* сжатый воздух, пройдя канал *г*, шланг *б* и внутреннюю трубку штока, поступает в нижнюю полость цилиндра пневматического затвора. При этом цилиндр пневматического затвора перемещается вниз относительно поршня, и лопасти грейфера раскрываются, а воздух, находящийся в верхней полости цилиндра, вытесняется и через канал *в* и выхлопную втулку выходит в атмосферу.

При положении *III* обе полости цилиндра перекрыты и цилиндр не имеет возможности перемещаться относительно поршня, фиксируя тем самым лопасти грейфера в любом положении.

6. ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

Для лучшего обслуживания грузчиков при эксплуатации к ним придаются специальные приспособления:

1. Приспособление для фиксации цилиндра пневматического подъемника со штоком, предназначенное для закрепления цилиндра со штоком пневматического подъемника при спуске и подъеме грузчика.

Приспособление состоит из двух цепей, соединительного кольца и крюка. Свободные концы цепей закрепляют за верхнюю часть пневматического подъемника. В момент фиксации крюк зацепляют за канат, на котором подвешен грузчик.

2. Приспособление для вождения грузчика по забою во время работы.

Приспособление состоит из скобы, которую прицепляют к дуге ограждения, якорной цепи и хлопчатобумажного ремня.

3. Кольцо для спуска и подъема грузчика.

7. КОНСТРУКЦИЯ ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ ЛЕБЕДКИ Ч-2

Пневматическая лебедка Ч-2 (рис. 12) состоит из пневматического двигателя *1*, соединительной муфты *2*, червячного редуктора с барабаном *3*, рамы *4* и рычага управления двигателем *5*.

Пневматический двигатель ДР-5А (рис. 13) состоит из корпуса *1*, в котором находятся четыре цилиндра *2*, расположенные под углом в 90°. В каждом цилиндре имеется поршень *3* с поршневыми кольцами *4*.

В крышке двигателя предусмотрено отверстие для вала, передающего движение от двигателя к редуктору лебедки.

Передача движения от пневматического двигателя к барабану лебедки осуществляется через червячный редуктор с верхним расположением червяка. Вал пневматического двигателя через соединительную муфту и червячный вал редуктора вращает червячное колесо, на валу которого насажен барабан лебедки.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

8. ПОДГОТОВКА ГРУЗЧИКОВ К РАБОТЕ

Приемка грузчиков на шахте. Полученный грузчик распаковывают и осматривают в присутствии главного механика и лиц технического надзора шахты. Проверяется состояние грузчика,

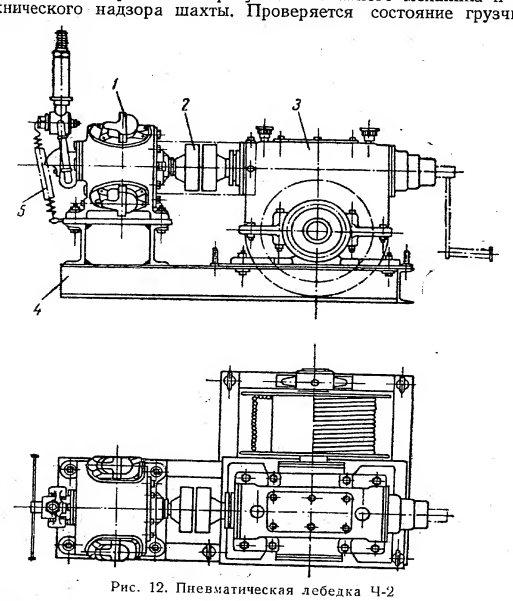


Рис. 12. Пневматическая лебедка Ч-2

наличие запасных частей, инструмента и приспособлений, входящих в комплектную поставку. Техническая документация грузчика высылается заводом в адрес заказчика одновременно с отгрузкой грузчика.

Опробование грузчиков на поверхности. Опробование грузчика на поверхности производится лицами технического надзора шахты.

Полностью собранный грузчик подвешивают вблизи магистрали сжатого воздуха, при этом проверяют правильность открывания и закрывания лопастей грейфера, подъема и опускания его,

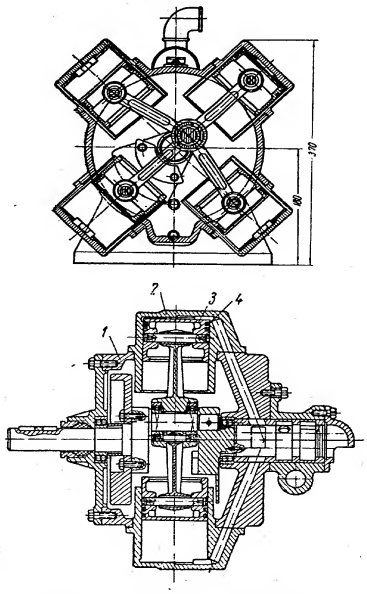


Рис. 13. Пневматический двигатель

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

плотность соединения шлангов и труб пневмокоммуникации, а также плотность сальников пневматических цилиндров.

Опробование необходимо проводить под нагрузкой, при наличии достаточного количества породы.

Время опробования используется также и для ознакомления с устройством, монтажем, управлением и уходом за грузчиком обслуживающего персонала: бригадиров, проходчиков, слесарей.

При обнаружении каких-либо неисправностей последние устраняют и производят повторное опробование грузчика, после чего он может быть опущен в ствол.

Подготовка и монтаж грузчика в стволе. Опробованный и осмотренный на поверхности грузчик опускают в ствол в собранном виде; при этом отсоединяют лишь шток уравновешивающего цилиндра от водила у грузчика БЧ-3, который при спуске прикрепляют проволокой к грузчику. Перед спуском грузчика в ствол необходимо заправить автомасленку маслом, а все обработанные и неокрашенные части грузчика смазать густой смазкой.

После спуска на забой грузчик освобождают от панцыря, а вертлюг штока подъемника через коуш крепят к канату пневматической лебедки, которая установлена на подвесном полке или натяжной раме. После закрепления подвески грузчика подключают магистральный шланг, предварительно продув его сжатым воздухом, после чего производят опробование грузчика так же, как и на поверхности.

9. УПРАВЛЕНИЕ ГРУЗЧИКОМ И ЛЕБЕДКОЙ

Управление грузчиком. Управление грузчиком осуществляется двумя рукоятками, находящимися на водиле. Правая рукоятка служит для управления грейфером. Левая рукоятка служит для управления пневматическим подъемником грузчика.

Одновременное поворачивание правой и левой рукояток позволяет совмещать отдельные операции грузчика — подъем или опускание грузчика с раскрытием или замыканием лопастей грейфера.

Опускание грузчика по мере подвигания забоя приблизительно через 0,5 *м* производится пневматической лебедкой.

Управление лебедкой. Управление пневматическим двигателем лебедки осуществляется дистанционно, двумя тросами, опущенными на забой ствола.

При натяжении одного троса барабан пневматической лебедки вращается по часовой стрелке и происходит опускание грузчика. При натяжении второго троса барабан пневматической лебедки вращается в обратную сторону и грузчик поднимается. При освобожденных тросах рычаг управления лебедкой становится под действием пружины в нейтральное положение и удерживает грузчик на необходимой высоте.

10. УХОД ЗА ГРУЗЧИКОМ И ЛЕБЕДКОЙ

В грузчике БЧ-3, в отличие от грузчика БЧ-1у, введены: уравновешивающий цилиндр и автомасленка новой конструкции. Уход за уравновешивающим цилиндром заключается в периодической прочистке отверстия, расположенного в нижней крышке цилиндра.

Необходимо также следить за состоянием манжеты поршня. Неисправность манжеты или износ ее определяется по утечке воздуха из отверстия в нижней крышке цилиндра при неподвижном водиле. Полностью изношенную манжету заменяют новой из комплекта запасных частей.

В автомасленку масло должно заливаться из чистой посуды и быть предварительно отфильтрованным.

Неисправность автомасленки определяется по степени расхода масла. Если при работе грузчика масло не расходуется — засорилась форсунка. Чрезмерное расходование масла свидетельствует о наличии течи через резьбовое соединение форсунки с трубкой.

Периодически, перед спуском грузчика в ствол, необходимо тщательно промывать керосином корпус автомасленки. Для этого вывертывают форсунку и через заливную горловину льют керосин толстой струей. Одновременно необходимо прочистить и промыть форсунку.

Необходимо помнить, что неисправная работа автомасленки значительно ускорит износ отдельных деталей и преждевременно выведет грузчик из строя.

Следует систематически и своевременно смазывать трущиеся детали грузчика, проверять плотность соединений воздухоподводящих и воздухораспределительных шлангов; систематически производить плановый ремонт машины.

Проходчик, обслуживающий грузчик, прежде чем приступить к работе, должен принять машину от предыдущей смены и проверить наличие масла в автомасленке и при необходимости залить автомасленку и смазать трущиеся детали; болтовые и шплинтовые соединения, в случае обнаружения слабого крепления, подтянуть; осмотреть вертлюг штока, проверить легкость его вращения и надежность крепления; соединения резиновых шлангов при необходимости подтянуть; проверить крепление водила и его работоспособность.

В забое должен быть ящик или сумка с набором инструментов, крепежных деталей, а также необходимый комплект запасных частей и шлангов пневмокоммуникации грузчика.

Проходчик, обслуживающий пневматический грузчик, обязан следить за тем, чтобы:

1) цилиндр и шток пневматического подъемника во время работы не ударялись и не зацеплялись за оборудование, находящееся в стволе;

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

2) шарнирная подвеска была в исправности (проверяют наличие шплинтов);

3) выхлопное отверстие в нижней крышке цилиндра пневмоподъемника не было засорено грязью или породой;

4) не допускались удары бадей о пневматический подъемник и грейфер;

5) сальник штока пневматического затвора был плотно затянут с достаточным количеством уплотнительного шнура;

6) соединения крышек цилиндра были плотными (проверяют затяжку гаек);

7) посадки пробок на крышках цилиндра пневмозатвора были плотными;

8) не было большого износа проушин шарнирного соединения лопасти к корпусу грейфера;

9) водило не подвергалось ударам;

10) соединение водила с корпусом грейфера и воздухоподводящими шлангами было надежным;

11) после прекращения работы рукоятки управления находились в нейтральном положении;

12) шланги не зацеплялись за имеющееся в стволе оборудование и не попадали бы между лопастями грузчика;

13) металлические трубы на пневматическом подъемнике были прочно закреплены и не погнуты;

14) соединение ниппелей и накидных гаек было прочным;

15) водило периодически выдавалось на поверхность для промывки, чистки и продувки его сжатым воздухом.

Дежурный слесарь должен каждую смену проверять крепление лебедки. Все слабо затянутые болты должны быть подтянуты.

Слесарь обязан: ежесменно заполнять пневматический двигатель, редуктор и подшипники барабана смазкой; проверять центровку редуктора и двигателя; проверять правильность навивки каната на барабан пневматической лебедки.

11. СМАЗКА ГРУЗЧИКОВ И ЛЕБЕДКИ

Смазка грузчиков. От регулярной и хорошей смазки в значительной мере зависит срок работы грузчика. Все узлы грузчика необходимо смазывать в начале каждой смены.

Смазка цилиндров пневматического подъемника, пневматического затвора и всей коммуникации грузчика осуществляется при помощи автомасленки, которая заливается маслом через пробку. В качестве смазки применяется масло индустриальное 45 (ГОСТ 1707—51).

Подшипник вертлюга набивают солидолом во время профилактического ремонта или осмотра. Оси крепления лопастей грузчика смазывают консистентной смазкой или солидолом. Направляющие пневматического затвора смазывают путем поливки их машинным маслом. Шарнирное соединение пневматического затвора смазывают машинным маслом при помощи масленки.

Смазка лебедки. Схема смазки пневматической лебедки показана на рис. 14.

Смазка пневматического двигателя осуществляется путем заливки масла через специальное отверстие *1* в корпусе по 250 *г* в смену.

Заливку масла в двигатель производят до тех пор, пока из отверстия пробки *2* не покажется масло. Спуск отработанного масла производится через отверстие пробки *3*. Смазка шарико-

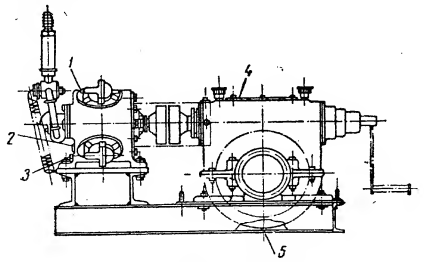


Рис. 14. Схема смазки лебедки

подшипников, втулок и шатунов осуществляется путем разбрызгивания масла балансиром. В двигатель заливается масло индустриальное 45 (ГОСТ 1707—51).

Червячный редуктор заливается маслом индустриальное 45 (ГОСТ 1707—51) через верхнюю крышку *4*. Уровень масла в корпусе должен быть таким, чтобы колесо погружалось в масло на высоту зуба. Спуск отработанного масла производится через пробку *5*.

Подшипники редуктора и барабана смазывают при помощи колпачковых масленок консистентной смазкой или солидолом.

12. ОСМОТР И РЕМОНТ ГРУЗЧИКА И ЛЕБЕДКИ

Профилактический осмотр и мелкий ремонт пневматического грузчика производят не реже одного раза в неделю. Профилактический осмотр пневматической лебедки производят один раз в два-три месяца.

Для профилактического осмотра грузчик выдают на поверхность, все части грузчика предварительно тщательно очищают от грязи, после чего разбирают пневматический подъемник и пневматический затвор грузчика.

Для разборки пневматического подъемника отвертывают болты верхней крышки и вынимают шток с поршнем. Затем осматривают и проверяют износ цилиндра, штока, манжеты, набивку

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

сальника. Если манжеты изношены — их заменяют. Разбирают вертлюг и промывают шарикоподшипник, проверяют резьбовое соединение штока и гайки. Далее проверяют воздухоподводящие трубы, штуцеры на них и крепление труб к цилиндру пневмоподъемника. По окончании осмотра и ремонта пневматический подъемник промывают и собирают.

При обнаружении коррозии на штоке пневмоподъемника, последний тщательно полируют наждачной бумагой № 1.

13. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ ПНЕВМАТИЧЕСКИМ ГРУЗЧИКОМ

Во время процесса погрузки породы грузчиком и загрузки бадей запрещается:

1) освобождать руками куски породы из-под лопастей грузчика в момент загрузки, перемещения и разгрузки его;

2) производить осмотр или ремонт грузчика при наличии сжатого воздуха в пневмокоммуникации грузчика;

3) стоять вблизи бадьи в момент разгрузки ковша грузчика;

4) производить погрузку породы грузчиком в случае обнаружения в забое невзорвавшихся шпуров или патронов ВВ;

5) выдергивать грузчиком оставленные в шпурах буры;

6) брать руками лопасти грузчика во время работы последнего.

14. ОСНОВНЫЕ НЕПОЛАДКИ В РАБОТЕ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Конструкция грузчиков отличается простотой и высокой прочностью узлов и деталей. Однако во время эксплуатации машины возможны отдельные неполадки.

Возможные, наиболее характерные, неполадки и способы их устранения следующие:

Неполадки	Причины неполадок	Способы устранения
Неполадки в пневмокоммуникации		
1. При включении сжатого воздуха грузчик не работает	Обрыв или повреждение воздухоподводящего шланга; засорение воздухоподводящего шланга или трубки на пневматическом подъемнике; засорение воздухоочистителя, масленки или шланга воздухораспределения	Отключить воздухоподводящий шланг и продуть его, проверив всю сеть пневмокоммуникации
2. Грейферный грузчик работает не на полную мощность	Повреждение резиновых шлангов; утечка воздуха через ниппели и штуцеры	Заменить поврежденный шланг, проверить и подтянуть все соединения в пневмокоммуникации

Неполадки	Причины неполадок	Способ устранения
3. Большой расход масла, который может быть обнаружен в виде течи масла на рукоятках управления	Неисправность автомасленки	Масленку следует заменить новой, а неисправную отправить для ремонта на завод-изготовитель или в ремонтно-механические мастерские
Неполадки в пневматическом подъемнике		
1. При включении рукоятки управления на подъем пневматический подъемник не поднимается	Засорен воздухоподводящий шланг (от водила к пневматическому подъемнику); неплотно соединена металлическая труба с пневматическим подъемником; пробит корпус сальника; повреждена кожаная манжета	Проверить и прочистить пневмокоммуникацию от водила к пневматическому подъемнику, заменить поврежденную манжету
2. При включении рукоятки управления на опускание пневматического подъемника последний не опускается	Наличие задиров на штоке или изогнутость его; наличие вмятин на цилиндре пневматического подъемника; засорение сапуна пневматического подъемника	Проверить и очистить сапун; проверить шток и цилиндр пневматического подъемника и при обнаружении механических повреждений выдать пневматический подъемник на поверхность для ремонта
3. Недостаточная скорость подъема и опускания пневматического подъемника	Износ кожаных манжет; утечка воздуха у верхней крышки цилиндра или сальника	При износе манжет заменить их; утечку воздуха устранить затяжкой болтов на крышке цилиндра и уплотнить сальник
4. Самопроизвольное вращение пневматического грузчика	Повреждение вертлюга, на котором удерживается грузчик, отсутствие смазки в корпусе подшипника вертлюга; перекос шарикоподшипника или его повреждение	Проверить шарикоподшипник вертлюга, промыть и залить его смазкой, а при повреждении шарикоподшипника — заменить его новым
Неполадки с грейфером грузчика		
1. При включении рукоятки на открывание лопастей последние не раскрываются	Неправильно подключены воздухораспределительные шланги (перепутаны); заедают лопасти в шарнирах; открыта нижняя пробка цилиндра пневматического затвора; засорен выхлопной клапан на во-	Проверить и произвести подключение шлангов строго по схеме (см. рис. 11); при заедании лопастей смазать шарниры, а при износе втулок заменить новыми; закрыть пробку цилиндра; очистить и про-

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Неполадки	Причины неполадок	Способы устранения
	диле; повреждены манжеты в пневматическом затворе	мыть выхлопной штуцер; при неисправности манжет заменить их; проверить, не сорван ли поршень пневматического затвора
2. Лопасти зачерпывающего органа не закрываются	Открыта пробка на верхней крышке цилиндра пневматического затвора; попал кусок породы между лопастями; заедают лопасти; повреждены кожаные манжеты; нарушено соединение крышки цилиндра пневматического затвора с лопастями грузчика	Проверить и закрепить верхнюю пробку на цилиндре пневматического затвора; проверить и устранить заедание лопастей, при износе втулки заменить ее; поврежденные манжеты заменить новыми; проверить соединение цилиндра пневматического затвора с лопастями и при необходимости тщательно закрепить
3. Недостаточные скорость и усилия, необходимые для замыкания и раскрывания лопастей грузчика	Недостаточное давление воздуха; засорение пневмокоммуникации; утечка сжатого воздуха в пневмокоммуникации, сальнике, крышке цилиндров; износ кожаных манжет	Прочистить пневмокоммуникацию и ликвидировать утечки сжатого воздуха; изношенные манжеты заменить новыми
Неполадки в рукоятках управления на водиле		
1. Не поворачиваются рукоятки на водиле	Засорение золотника рукоятки; заедание на трущихся поверхностях; повреждение рукоятки	Очистить, промыть, продуть трущиеся поверхности; поврежденные детали отремонтировать
2. При повороте рукояток на включение и выключение пневматического затвора и пневматического подъемника последние не работают	Засорение каналов золотников, засорение или повреждение воздухоподводящих труб водила; неправильная сборка золотников на рукоятках	Проверить, очистить от грязи, промыть и продуть всю систему управления водила; разобрать рукоятки, промыть и проверить правильность сборки золотников
Неполадки в пневматической лебедке		
1. При подаче сжатого воздуха лебедка не работает	Неправильная центровка осей редуктора и двигателя; засоренность пневмокоммуникации; закрыт вентиль подвода сжатого воздуха; не отрегулировано управление трехходового крана	Проверить и прочистить пневмокоммуникацию; произвести центровку осей редуктора и пневматического двигателя; отрегулировать управление

Неполадки	Причины неполадок	Способы устранения
2. После переключения тросами управления крана на обратный ход пневматическая лебедка продолжает работать в том же направлении	Наличие некачественной пружины или повреждение ее на коромысле управления	Проверить управление и заменить пружины
3. Лебедка не работает на полную мощность	Утечка воздуха в пневмокоммуникации; низкое давление воздуха в сети; сдвиг золотника с нормального положения в связи с ослаблением стопорного винта	Проверить и прочистить пневмокоммуникацию; установить золотник пневматического мотора на место и застопорить его винтом

15. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО ПРОХОДКЕ СТВОЛА С ПРИМЕНЕНИЕМ ПНЕВМАТИЧЕСКИХ ГРУЗЧИКОВ ТИПА БЧ

Каждый ствол должен быть оснащен оборудованием в соответствии с разработанным проектом организации проходки. В проекте должны быть рассмотрены все горнопроходческие процессы (буро-взрывные работы, погрузка породы, возведение временной и постоянной крепи), должны быть решены вопросы откатки и отвала породы, подвоза и погрузки крепежных и прочих материалов.

Эффективность использования грузчиков будет во многом зависеть от правильной организации всех остальных проходческих процессов.

Оборудование поверхности. При проходке ствола с применением пневматических грузчиков для оснащения поверхности специальное оборудование не требуется. Поверхность должна быть оборудована с учетом опыта передовых проходок, а также типовых и индивидуальных проектов организации строительства шахт.

Подъем. Часовая производительность подъемных установок, выдающих породу, должна быть больше возможной суммарной производительности всех грузчиков, одновременно работающих в забое.

Емкость бадей для выдачи породы во всех случаях необходимо принимать максимально возможной для данного конкретного случая.

При наличии двухконцевого подъема в работе должны находиться три бадьи (две в движении и одна под погрузкой); при одноконцевом подъеме в работе необходимо иметь две бадьи (одна в движении и одна под погрузкой).

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Подвеска грузчиков. Грузчики подвешивают на канатах к пневматическим лебедкам, которые устанавливают на проходческом полке, если ствол оснащен для последовательного способа проходки, и на предохранительном полке (натяжной раме), если ствол оснащен для совмещенного (параллельного) способа проходки. При небольшой глубине ствола лебедка грузчика может быть установлена на поверхности на нулевой или разгрузочной площадке.

Для нормальной работы грузчика высоту подвески его (свободную длину несущего каната) желательно иметь не менее 10 *м*.

В стволах малого сечения, где больше одного грузчика иметь нерационально, точку подвески грузчика желательно располагать как можно ближе к бадьям.

В случае, когда грузчик БЧ-3 используют как вспомогательный механизм для погрузки породы на периферии забоя, его подвешивают вблизи выделенной для него зоны со стороны бадей породного подъема.

На продолжительность процесса погрузки породы большое влияние оказывает объем породы, подлежащей разборке пневмоломами и отбойными молотками перед погрузкой.

Наибольшую производительность грузчики развивают при равномерном дроблении породы и кусках крупностью 150—200 *мм*.

Кроме того, для повышения производительности грузчика необходимо добиваться получения наибольшего коэффициента использования шпуров, т. е. наибольшего отрыва породы при данной глубине шпуров.

Погрузка породы. После взрывания шпуров, проветривания и приведения забоя в безопасное состояние грузчики освобождают от вспомогательных канатов (на которых они крепятся дополнительно к полку или натяжной раме на время взрывания) и при помощи пневматических лебедок опускают на забой.

Можно также рекомендовать эффективный способ защиты грузчиков от действия взрыва, примененный при скоростной проходке стволов шахты «Ветка-Глубокая» (Донбасс), где три грузчика БЧ-1у, отсоединенные от канатов пневматических лебедок, подвешивали на тросах различной длины к прицепному устройству каната одной из подъемных машин и поднимали на время взрыва выше подвесного полка. В этом случае водила грузчиков не поднимают, а крепят к подъемнику или подвескам грейфера грузчика.

На шахте «Хацапетовская-Западная» (Донбасс) грузчики на время буро-взрывных работ выдавали на поверхность для производства ремонта и ревизии.

После спуска грузчика в забой снимают с каната крюк фиксатора, на котором подвешен грузчик; автомасленку заливают маслом; прикрепляют водило и после продувки подсоединяют воздухоподводящие шланги. Затем при помощи пневматической лебедки регулируют высоту подвески грузчика. При вдвинутом

штоке подъемника расстояние от лопастей грузчика в закрытом состоянии до верхней кромки бадьи должно быть не более 200 *мм*. Проверяют работу пневмоподъемника и пневмозатвора грейфера, после чего грузчик готов к работе.

В зависимости от расстояния, на которое оттягивают грузчики от оси подвески, их обслуживают:

БЧ-1у от двух до четырех проходчиков;

БЧ-3 от одного до двух проходчиков.

При работе в стволе нескольких грузчиков площадь забоя должна быть поделена между ними поровну, и каждым грузчиком необходимо грузить породу только со своей части забоя. Погрузку породы с обслуживаемой каждым грузчиком площади забоя необходимо производить в определенном, заранее намеченном порядке.

Пневматические грузчики БЧ-1у и БЧ-3 пригодны для погрузки в бадьи мелкораздробленной породы и породы средней и крупной кусковатости; при этом даже наименьший из грузчиков (БЧ-3) способен грузить куски породы размером до 0,9 *м* и весом до 180 *кг*.

Грузчик БЧ-3 благодаря меньшему собственному весу имеет большую маневренность и обслуживается одним человеком при радиусе погрузки до 2,5 *м* и двумя проходчиками — при зачерпывании породы на большем расстоянии от оси подвески. Грузчик БЧ-1у, при одинаковых с БЧ-3 условиях работы, обслуживают два-три человека.

Продолжительность цикла черпания породы, в сочетании с маневренностью грузчика, емкость и коэффициент заполнения грейфера, производительность и количество обслуживающего персонала составляют основные технико-эксплуатационные показатели грузчиков, значения которых приведены в таблице.

Таблица

Показатели	БЧ-1у	БЧ-3
Емкость грейфера, $м^3$	0,11	0,05
Коэффициент заполнения грейфера	1,61	1,52
Средняя продолжительность черпания, сек.	40,6	24,3
Производительность (порода в разрыхленном виде), $м^3/час$	13,4	11,5
Обслуживающий персонал, чел.	2—4	1—2

На производительность грузчика оказывает влияние квалификация машиниста. При сравнительно малых емкостях грейферов незначительное удлинение продолжительности цикла черпания уменьшает его производительность. Поэтому при работе грузчиком особое внимание следует уделять сокращению пути

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

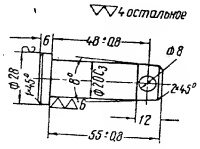
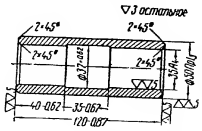
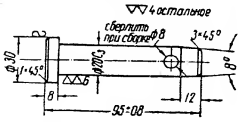
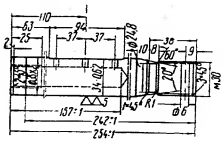
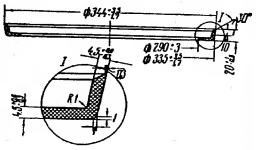
Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

движения грузчика с породой и без породы, упрощению приемов погрузки, совмещению вертикального и горизонтального перемещения грузчика, правильному выбору места постановки бадьи и положения грейфера, уменьшению времени захвата породы и разгрузки, хорошему наполнению грейфера.

Как показала практика применения пневматических грузчиков БЧ-1у, их количество в забое ствола может быть установлено исходя из площади забоя на каждую машину 12—15 $м^2$.

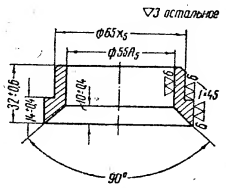
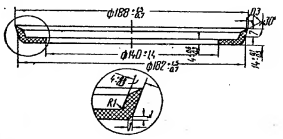
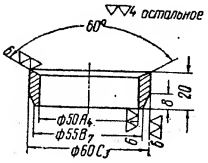
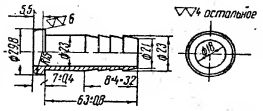
С увеличением числа одновременно работающих грузчиков производительность каждого несколько снижается.

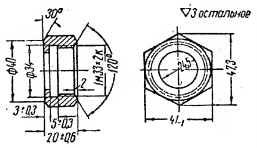
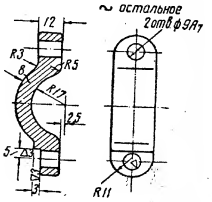
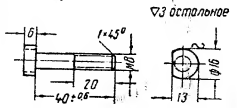
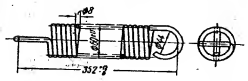
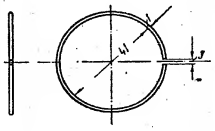
ВЕДОМОСТЬ БЫСТРОИЗНАШИВАЮЩИХСЯ ДЕТАЛЕЙ ГРУЗЧИКА БЧ-1у

№ чертежа	Наименование детали	Эскиз	Количество на машину	Материал	Вес 1 шт., кг
БЧ-1 сб-1-107	Ось		4	Ст. 7 ГОСТ 380—50	0,155
БЧ-1у сб-1-116	Втулка		4	Ст. 20 ГОСТ 1050—52	0,900
БЧ-1у сб-1-123	Ось		4	Ст. 45 ГОСТ 1050—52	0,210
БЧ-1у сб-1-204	Ось		4	Ст. 50 ГОСТ 1050—52	1,550
БЧ-1 сб-2-502	Манжета		3	Резиновая смесь ГОСТ 6078—52	0,600

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

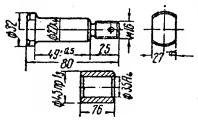
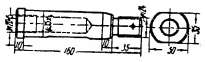
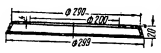
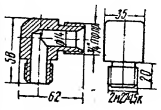
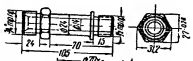
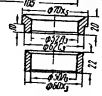
№ чертежа	Наименование детали	Эскиз	Количество на машину	Материал	Вес 1 шт., кг
БЧ-1 сб-2-508	Втулка нажимная		1	Сч. 15-32 ГОСТ 1412—48	0,245
БЧ-1 сб-5-204	Манжета		4	Резиновая смесь ГОСТ 6678—52	0,250
БЧ-1у сб-5-518	Втулка		1	Бр. АЖ 9-4 ГОСТ 493—41	0,150
БЧ-1 сб-7-101	Ниппель		12	Ст. 6 ГОСТ 380—50	0,085

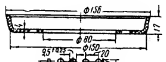
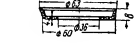
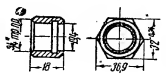
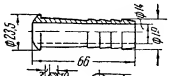
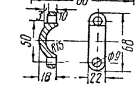
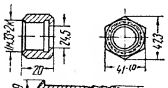
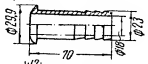
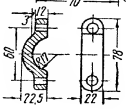
№ чертежа	Наименование детали	Эскиз	Количество на машину	Материал	Вес 1 шт., кг
БЧ-1 сб-7-102	Гайка накидная		12	Ст. 45 ГОСТ 1050—52	0,103
БЧ-1 сб-7-103М	Зажим		6	Ст. 3 ГОСТ 380—50	0,113
БЧ-1-067	Болт		12	Ст. 45 ГОСТ 1050—52	0,020
БЧ-1у сб-6-309	Пружина		1	Ст. 60С2 ГОСТ 2052—53	1,265
БЧ-1у сб-6-1-46	Кольцо 41ВН 67—51		2	Проволока П—П ГОСТ 5047—44	0,010

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ, ПРИЛАГАЕМЫХ К ПНЕВМАТИЧЕСКОМУ ГРУЗЧИКУ БЧ-3

№ деталей	Наименование	Эскиз	Количество	Материал (наименование и марка)	Вес единицы, кг	Место установки
БЧ3-1--0002	Ось		8	Ст. 50 ГОСТ 1050—52	0,16	Грейфер
БЧ3-1--0105	Втулка		4	Ст. 35 ГОСТ 1050—52	0,4	То же
—	Пробка	—	4	Ст. 6 ГОСТ 380—50	0,08	„
БЧ3-1--0004	Ось		4	Ст. 50 ГОСТ 1050—52	1,0	„
БЧ3-2--0002	Манжета		2	Кожа техническая ГОСТ 1898—48	0,4	Пневмозатвор
БЧ3-2--0008	Штуцер угловой		1	Ст. 6 ГОСТ 380—50	0,34	То же
БЧ3-2--0010	Штуцер		1	Ст. 45 ГОСТ 1050—52	0,3	„
БЧ3-2--0016	Втулка направляющая		1	Бр. АЖ 9-4 ГОСТ 493—41	0,22	„
БЧ3-4--0006	Втулка		1	Бр. АЖ 9-4 ГОСТ 493—41	0,15	Пневмоподъемник

№ деталей	Наименование	Эскиз	Количество	Материал (наименование и марка)	Вес единицы, кг	Место установки
БЧ3-4--0008	Манжета		2	Кожа техническая ГОСТ 1898—48	0,15	Пневмоподъемник
БЧ3-4--0011	Пружина		1	Ст. 65Г ГОСТ 1050—52	0,6	То же
БЧ3-6--0004	Манжета		2	Кожа техническая ГОСТ 1898—48	0,1	Цилиндр уравновешивающий
БЧ1-с67--0501	Гайка накидная		8	Ст. 45 ГОСТ 1050—52	0,06	Пневмокоммуникация
БЧ1-с67--0501	Ниппель		8	Ст. 6 ГОСТ 380—50	0,06	То же
БЧ1-с67--505м	Зажим		16	Ст. 3 ГОСТ 380—50	0,063	„
БЧ1-с67--0102	Гайка накидная		6	Ст. 45 ГОСТ 1050—52	0,103	„
БЧ1-с67--101	Ниппель		6	Ст. 6 ГОСТ 380—50	0,085	„
БЧ1-с67--103м	Зажим		12	Ст. 3 ГОСТ 380—50	0,072	„

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

№ деталей	Наименование	Эскиз	Количество	Материал (наименование и марка)	Вес единицы, кг	Место установки
БЧ3-7-0702	Форсунка		1	Ст. 45 ГОСТ 1050—52	0,06	Автомасленка
БЧ1-с67-403А	Сетка воздухоочистителя		1	—	0,04	Воздухоочиститель
БЧ1-с67-057	Болт специальный		28	Ст. 6 ГОСТ 380—50	0,019	Пневмокоммуникация
	Шплинт 4 × 35 ГОСТ 397—41	—	10	Ст. 2 ГОСТ 380—50	0,004	—
	Шплинт 5 × 45 ГОСТ 397—41	—	4	Ст. 2 ГОСТ 380—60	0,008	—
	Шплинт 8 × 15 ГОСТ 397—41	—	8	Ст. 2 ГОСТ 380—50	0,028	—

СПЕЦИФИКАЦИЯ ИНСТРУМЕНТА, ПРИЛАГАЕМОГО К ПНЕВМАТИЧЕСКОМУ ГРУЗЧИКУ БЧ-3

Наименование инструмента	Количество	Эскиз	Материал	Вес
Ключ 50 × 55 ГОСТ 2839—45	1		Ст. 40 ГОСТ 1050—52	
Ключ 60 × 65 ГОСТ 2839—45	1		Ст. 40 ГОСТ 1050—52	
Ключ 90 × 95 ГОСТ 3106—46	1		Ст. 40 ГОСТ 1052—52	
Ключ торцевой ВН 151—51	1		Ст. 20 ГОСТ 1050—52	

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Предисловие	3
1. Назначение и область применения грузчиков типа БЧ	4
2. Технические характеристики пневматических грузчиков БЧ-1у и БЧ-3	—
3. Техническая характеристика пневматической лебедки Ч-2	—
4. Принцип работы	5
5. Конструкция грузчиков БЧ-1у и БЧ-3	—
6. Приспособления	15
7. Конструкция пневматической лебедки Ч-2	—
8. Подготовка грузчиков к работе	16
9. Управление грузчиком и лебедкой	18
10. Уход за грузчиком и лебедкой	19
11. Смазка грузчиков и лебедки	20
12. Осмотр и ремонт грузчика и лебедки	21
13. Меры безопасности при работе пневматическим грузчиком	22
14. Основные неполадки в работе и способы их устранения	—
15. Организация работ по проходке ствола с применением пневматических грузчиков типа БЧ	25
Ведомость быстроизнашивающихся деталей грузчика БЧ-1у	29
Спецификация запасных частей, прилагаемых к пневматическому грузчику БЧ-3	32
Спецификация инструмента, прилагаемого к пневматическому грузчику БЧ-3	35

14

Пневматические грузчики БЧ-1у и БЧ-3

Отв. редактор *М. И. Черемных*
Техн. редактор *Э. А. Коровенкова*
Обложка художника *И. Н. Авринского*

Редактор издательства *Л. В. Смирнов*
Корректор *Л. С. Любимова*

Т-02053 Сдано в набор 2/II 1956 г. Подп. в печ. 1/III 1956 г. Формат бум. 60×92¹/₁₆
Печ. л. 2,25 Уч.-изд. л. 2,1 Тираж 3000 экз. Изд. № 49 Инд. 3П Бесплатно Заказ № 5676

Типография № 5 Углетехиздата. Москва, Южно-портовый 1-й пр., д. 17

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Бесплатно

Государственное научно-техническое издательство
литературы по угольной промышленности
УГЛЕТЕХИЗДАТ

Москва, Грузинский вал, д. 35

43

PASSPORT OF DUMP CAR OF 75 cu.m. CAPACITY, 600 mm TRACK

VSESOJUZNOJE OBJEDINENIJE
«MACHINOEXPORT»

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

I. USE OF THE DUMP CAR

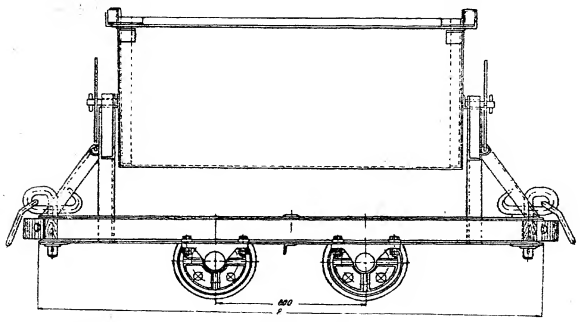
The dump car of 0.75 cu. m capacity is intended for the transportation of loose and lump materials over narrow gauge railways being propelled by manual, horse or motor trolley power. The design of the dump car enables it to be unloaded on either side.

II. SPECIFICATIONS

Type	dump car
Body capacity	75 cu. m
Load carrying capacity	1.5 tons
Length of body	1400 mm
Width of body	1360 mm
Unloading	on either side
Body tilting angle	45°
Track gauge, a	600, 750, 900 mm
Wheel base	600 mm
Wheel diameter	300 mm

Overall dimensions:

Length, l:	900 mm track gauge	2240 mm
	600 or 750 mm track gauge	2160 mm
Width		1360 mm
Height, h		1140, 1225, 1240 mm



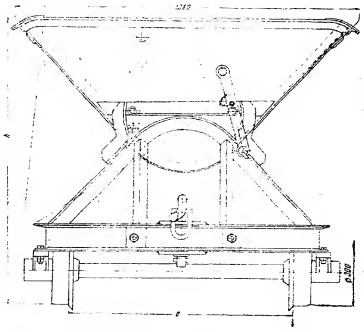
Weight of dump car:	600 mm track gauge	440 kg
	750 mm track gauge	453 kg
	900 mm track gauge	465 kg

III. MAIN ASSEMBLIES

1. Body . . . . . Assembly No. 1
2. Frame . . . . . Assembly No. 2
3. Pairs of wheels . . . Assembly No. 3

IV. DESCRIPTION

The dump car consists of a frame to the end faces of which the buffers and couplers are attached, a body, resting on the frame with the help of journals and support brackets, and of two pairs of wheels with two axle boxes of the ball bearing type.



The centre of gravity of the loaded body is near its suspension axis, which enables it to be easily dumped to either side until the body is stopped against the longitudinal channel bar of the frame.

Special strips serve to fix the body in travelling position.

According to its design the dump car is intended for manual, horse or motor trolley traction.

This type of dump car has no braking device.

V. OPERATION INSTRUCTIONS

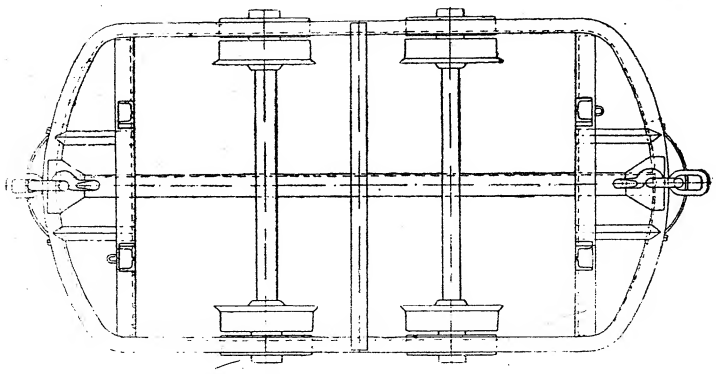
1. Do not load the dump car over the fixed load of 1.5 tons.
2. The speed of the dump car should not exceed 20 km per. h.
3. Check daily the condition of couplers, pairs of wheels and body-to-frame attachments.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3

4. Once every month inspect all the assemblies of the dump car in order to trace and eliminate possible faults. Add lubricant to the axle box bearings, if necessary.

5. Axle box bearings should be lubricated with УС-2 grease (U.S.S.R. Standard GOST 1032-51).



VI. THE DUMP CAR IS SUPPLIED TOGETHER WITH:

a.—General View Drawing of the dump car
b.—This booklet containing the dump car operation instructions.

VII. GUARANTY

The Works guarantees efficient operation of the dump car in the course of 12 months, provided the operation rules are strictly adhered to.

Vneshtorgizdat. Order No. 3182/6660

Sanitized Copy Approved for Release 2010/08/12 : CIA-RDP81-01043R000700190016-3